Manuel de détermination et de mise en place d’un Système d’information pour la sécurité alimentaire et l’alerte rapide (SISAAR)

ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR
L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE
ROME, 2000

AVANT-PROPOS

«La sécurité alimentaire existe lorsque tous les êtres humains ont, à tout moment, un accès physique et économique à une nourriture suffisante, saine et nutritive leur permettant de satisfaire leurs besoins énergétiques et leurs préférences alimentaires pour mener une vie saine et active».

Le Sommet mondial de l'alimentation (Rome, novembre 1996) a inscrit cette définition de la sécurité alimentaire en ouverture au Plan d'action du Sommet qui trace la marche à suivre, élaborée et approuvée par les représentants au plus haut niveau de 186 pays, pour progresser le plus rapidement possible vers l'élimination de la faim dans le monde.

Le Sommet a également reconnu l'urgence d'améliorer l'information dont disposent les gouvernements, leurs partenaires internationaux et tous les acteurs de la société civile au sein de chaque pays, pour orienter leur action contre l'insécurité alimentaire, et la rendre le plus efficace possible. A cette fin a été engagé dès 1997, le programme international ***SICIAV (systèmes d'information et de cartographie sur l'insécurité alimentaire et la vulnérabilité)****, qui vise à renforcer, tant au niveau mondial qu'au sein de chaque pays, la mobilisation et l'utilisation des informations au service des décisions ayant pour but la sécurité alimentaire pour tous.*

La FAO est depuis longtemps engagée dans la promotion de systèmes d'information pour la sécurité alimentaire. Elle a, depuis les années 70, accumulé une précieuse expérience nourrie par ses propres travaux et ceux des autres organismes d'assistance technique multi ou bilatérale, gouvernementaux ou non gouvernementaux, en faveur de la sécurité alimentaire. Surtout, elle a bénéficié des enseignements d'une très importante activité de terrain, consistant dans l'appui et la participation au montage, à l'amélioration, au renforcement des systèmes d'information nationaux dont les résultats et le fonctionnement constituent l'ossature indispensable du suivi de la sécurité alimentaire dans les pays.

Dans de nombreux pays, la construction, l'amélioration et l'intégration des systèmes d'information contribuant au suivi de la sécurité alimentaire ont été conduits dans le cadre d'une méthode qui s'est ainsi développée, enrichie et rationalisée au cours des années.

C'est cette méthode ***SISAAR*** *(Système d'information pour la sécurité alimentaire et l'alerte rapide) que ce manuel se propose de présenter, comme l'un des outils mis à disposition de la communauté des acteurs gouvernementaux et non gouvernementaux engagés dans la lutte contre la faim. Cette contribution au programme SICIAV s'adresse aux cadres techniques nationaux des échelons centraux et décentralisés, ainsi qu'à leurs collaborateurs de l'assistance technique. Elle cherche à leur fournir à la fois une marche à suivre, et une panoplie d'outils utiles aux différentes étapes.*

Comme tout manuel, celui-ci fait le point aujourd'hui des leçons d'une expérience qui continue à s'enrichir chaque jour; il devra être ultérieurement complété et amendé, grâce aux apports indispensables de ceux et celles qui réalisent concrètement, dans les conditions infiniment variées des différents pays et régions, le travail de mise en place et d'utilisation des outils du pilotage vers la sécurité alimentaire. Tel qu'il est, il représente un apport précieux, enraciné dans la pratique de terrain, à la capacité des gouvernements à savoir qui, où, et pourquoi, se trouve affecté ou menacé d'insécurité alimentaire – ce qui est la condition indispensable de toute action pour y remédier.

Jacques Vercueil, Directeur ESA - FAO Rome Juillet 2000

Remerciements

Le présent manuel est un travail collectif tant au niveau de sa conception méthodologique que de sa rédaction finale. Tous ceux dont le nom figure en annexe, doivent être particulièrement remerciés pour leur active collaboration à sa rédaction. Il serait toutefois injuste d'oublier les nombreux cadres nationaux ayant participé à la mise en place des SISAAR dans leur pays et dont le travail et la recherche constante de solutions concrètes, appropriées à la situation locale, nous a permis d'adapter progressivement des concepts théoriques et d’avoir une vision complète, claire et réaliste du suivi de la sécurité alimentaire. Ce manuel a été rédigé à la FAO, mais les centaines de cadres nationaux, (principalement dans les secteurs de l’agriculture, de l’élevage, de la pêche, de l’économie et de la sociologie du développement, de la santé et de la nutrition) qui ont collaboré à cette analyse doivent considérer cet ouvrage comme le leur.

TABLE DES MATIERES

	PAGE
AVANT-PROPOS	iii
Première partie: Principes et concepts	1
1. Introduction	1
1.1 Historique des systèmes d'information sur la sécurité alimentaire	1
1.2 Opportunité de la démarche décrite dans le présent manuel	3
1.3 Intérêt technique de la méthodologie présentée	3
1.4 Définition de la sécurité alimentaire	4
2. La notion de prévision et de pilotage	5
3. Les systèmes existants de suivi de la sécurité alimentaire	7
3.1 Description des systèmes existants	7
3.2 Les contraintes de ces systèmes	13
3.3 Evolutions récentes du contexte socioéconomique	14
4. La gestion de la crise	15
5. Le schéma théorique d'un SISAAR	16
Deuxième Partie: Étapes de la détermination et de la mise en place d'un SISAAR	19
Vue d'ensemble	19
• **Chapitre I - Première étape: Analyse de base de la sécurité alimentaire**	20
1. Détermination du minimum alimentaire	20
2. Détermination des groupes à risques (ou vulnérables)	22
3. Risques d'insécurité alimentaire et contraintes spécifiques	22
4. Analyse des filières vivrières de base et connaissance des acteurs principaux	24
5. Conduite de l'analyse de base: montage des GTP et des CPSA	26
6. Synthèse de l'analyse de base	29
• **Chapitre II - Deuxième étape: Analyse systématique des informations disponibles**	31
1. Informations sur les disponibilités alimentaires	31
2. Informations sur la stabilité des approvisionnements	31
3. Informations sur les contraintes concernant l'accès de tous aux approvisionnements	32
4. Informations sur l'utilisation biologique des produits alimentaires de base	32
5. Autres informations	33
5.1 Aides alimentaires	33
5.2 Les déplacements de populations	34
6. Circulation des informations et systèmes informatiques	35
• **Chapitre III - Troisième étape: Proposition d'amélioration des informations existantes**	39
1. Système de suivi de la production agricole et prévision des récoltes	39
1.1 Les données	40
1.2 L'analyse des données	45
1.3 Les contraintes	47
1.4 Propositions d'amélioration des systèmes existants et suivi de la production	48
2. Système d'information sur les marchés, les stocks, et la commercialisation	50
2.1 Structure institutionnelle du SIM	51

2.2 Les données	51
2.3 Analyse des données et diffusion des informations	54
2.4 Contraintes principales des SIM	57
3. Système de suivi des groupes vulnérables	58
3.1 Détermination des groupes à risques, ou vulnérables à l'insécurité alimentaire	58
3.2 Les données	59
3.3 Suivi de la vulnérabilité au moment des crises alimentaires	62
4. Système de suivi alimentaire et nutritionnel	62
4.1 Le cadre institutionnel et le montage d'un SAN	63
4.2 Les données	64
4.3 Le traitement des données	67
4.4 Le SAN dans la gestion des crises	68
5. Système de suivi des aides et assistances alimentaires directes	69
5.1 Le suivi des aides	69
5.2 La mise en place d'un système de suivi en situation d'urgence	70
• **Chapitre IV - Quatrième étape: Montage du système SISAAR**	73
1. Enquête auprès des utilisateurs d'informations sur la sécurité alimentaire	73
1.1 La mise en œuvre des enquêtes	73
1.2 Les résultats des enquêtes auprès des utilisateurs	75
2. Proposition d'indicateurs nécessaires pour la Base de données et le Tableau de bord	76
2.1 Les tendances au «gavage» de la Base de données	77
2.2 L'élaboration de la Base de données et du Tableau de bord à partir de l'enquête auprès de l'utilisateur	77
2.3 Le montage pratique de la base de données et du Tableau de bord	78
3. Proposition de schéma de circulation des données et de gestion informatique	81
3.1 Le schéma de circulation des données	81
3.2 La gestion informatique des données	85
4. Proposition d'organisation institutionnelle du suivi de la sécurité alimentaire et de la gestion des urgences	89
4.1 Le Comité national de sécurité alimentaire	89
4.2 Le secrétariat du CNSA	90
4.3 Les structures décentralisées de la sécurité alimentaire	91
5. Validation des indicateurs ainsi que des types et des supports des informations à diffuser aux utilisateurs (montage de l'atelier national)	93
5.1 Les participants	94
5.2 Les documents à préparer	96
5.3 L'organisation pratique des débats	97
• **Chapitre V - Cinquième étape: Institutionnalisation du SISAAR**	101
1. Organisation du Comité national et des Comités provinciaux de sécurité alimentaire	101
1.1 Relations SISAAR-CNSA	102
1.2 Relations SISAAR - Structures décentralisées (Comités provinciaux)	102
2. Organisation des groupes techniques pluridisciplinaires de suivi de la sécurité alimentaire	103
3. Etablissement de protocoles d'accords avec les fournisseurs de données	103
4. Montage progressif de la Base de données et du Tableau de bord	104
5. Logiciels informatiques et de présentation cartographique	104
5.1 Les systèmes d'informations géographiques	104
5.2 Les logiciels cartographiques utilisables	106
6. Organisation du secrétariat permanent du Comité national de sécurité alimentaire	106

7. Publication des bulletins, émissions de radio ou de télévision, flashs d'information, etc.	107
8. Etablissement d'un système de contrôle régulier et d'amélioration du SISAAR par le Comité national de sécurité alimentaire	109
9. Exemples d'adaptation du schéma SISAAR à des contextes nationaux spécifiques (cas du Mozambique)	109
Troisième partie: Fonctionnement à long terme et durabilité	113
1. Mise à jour régulière et évolution du système	113
2. Evaluation du système	115
3. Place des SISAAR nationaux dans un contexte régional international	116
3.1 Synthèse des informations des SISAAR nationaux	116
3.2 Base de données des informations inter-Etats	116
3.3 Forum de discussions entre les décideurs de la zone pour une politique commune de sécurité alimentaire	117
4. Evolution des moyens multimédia	119
5. Place du SISAAR dans l'initiative SICIAV	119
5.1 Activité et buts du SICIAV au niveau mondial	121
5.2 L'initiative SICIAV au niveau national	121
6. Relations avec le SMIAR	122
Annexes:	
1. Liste des personnes ayant collaboré à la rédaction du présent manuel	124
2. Documentation utile	125

SIGLES

CCD	Durée d'ennuagement par des nuages à sommets froids
CILSS	Comité inter-Etats de lutte contre la sécheresse dans le Sahel
CIN	Conférence internationale sur la nutrition (Rome 92 FAO/OMS)
CLSA	Comité local de sécurité alimentaire
CNSA	Comité national de sécurité alimentaire
CPSA	Comité provincial de sécurité alimentaire
CSA	Comité de la sécurité alimentaire mondiale
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
FIDA	Fonds international de développement agricole (ONU)
FEWS	Système (FEWS) d'alerte rapide en cas de famine (E.-U.)
GTP	Groupe de travail pluridisciplinaire
GTZ	Office allemand de la coopération technique
HCR	Haut Commissariat des Nations Unies pour les réfugiés
IDH	Indicateur de développement humain (PNUD)
SCPI	Système de cartographie des principaux indicateurs (SICIAV)
NDVI	Indice de végétation normalisé par différence
NOAA	Administration nationale des océans et de l'atmosphère
OMS	Organisation mondiale de la santé (ONU)
ONG	Organisation non gouvernementale
OSC	Organisation de la société civile
PMI	Protection maternelle et infantile
PAM	Programme alimentaire mondial (ONU)
PNB	Produit national brut
PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
RESAL	Réseau européen de sécurité alimentaire (Union européenne)
SADC	Communauté du développement de l'Afrique australe
SAN	Suivi alimentaire et nutritionnel
SGR	Suivi des groupes à risques
SICIAV	Système d'information et de cartographie sur l'insécurité alimentaire et la vulnérabilité
SIG	Système d'information géographique
SIM	Système d'information sur les marchés
SISAAR	Système d'information pour la sécurité alimentaire et l'alerte rapide
SMA	Sommet mondial de l'alimentation (Rome, nov. 96)
SMIAR	Système mondial d'information et d'alerte rapide sur l'alimentation et l'agriculture
SNSA	Stock national de sécurité alimentaire
SPA	Suivi de la production agricole
UNICEF	Fonds des Nations Unies pour l'enfance
VAM	Unité de cartographie et d'analyse de la vulnérabilité (PAM)

PREMIÈRE PARTIE

PRINCIPES ET CONCEPTS

1. INTRODUCTION

L'introduction retrace l'évolution historique et le cadre actuel des systèmes d'information sur la sécurité alimentaire, l'intérêt technique de la méthodologie SISAAR contenue dans le présent manuel, et ses avantages spécifiques, sa structure et sa logique ainsi que son approche pédagogique. Elle donne enfin la définition de la sécurité alimentaire, acceptée aujourd'hui par toutes les instances mondiales.

La structure du manuel suit trois grandes parties. La première partie définit les principaux aspects de la méthode SISAAR (définitions, présentation du contexte national et international, finalités du système, etc.). La deuxième partie, de loin la plus longue, décrit les différentes étapes du montage du SISAAR dans la réalité, les contraintes rencontrées et les solutions envisageables. La troisième tente de replacer le système dans un contexte plus vaste de durabilité et d'adaptabilité dans le temps et de déterminer la place qu'il occupe sur la scène mondiale, dans le domaine de la sécurité alimentaire et de l'évolution des techniques.

Ce manuel est destiné aux *cadres moyens des pays en développement* car ce sont eux qui réalisent le montage et permettent le fonctionnement d'un SISAAR, aussi bien au sein d'un système de suivi statistique d'un des volets de la sécurité alimentaire, ou en tant qu'acteurs de la sécurité alimentaire (dans le secteur public, associatif ou privé), ou en qualité de pourvoyeurs ou de demandeurs d'information. C'est de leur collaboration que peut naître un SISAAR et qu'il peut fonctionner durablement. La volonté politique nationale, secondée éventuellement d'un appui technique extérieur sont les deux autres éléments importants de ce montage, et sont étroitement liés au travail des cadres nationaux auxquels s'adresse ce manuel.

Le texte du manuel fait la synthèse de divers travaux techniques proposés par des experts et des techniciens nationaux et internationaux. Il a été mis en forme au siège de la FAO, après une révision technique globale par les services compétents et par tous les participants.

1.1 Historique des systèmes d'information sur la sécurité alimentaire

- **Jusqu'au XIXe siècle, les fluctuations démographiques étaient liées à trois facteurs principaux (guerres, famines, épidémies)** souvent corrélés aux fluctuations de la production alimentaire. Le développement commercial et industriel a progressivement modifié ces données dans les pays industriels, la population ayant de moins en moins recours à l'autoconsommation. *Le suivi démographique donnait jusqu'alors une idée (ex-post) de l'insécurité alimentaire.*
- Dans les pays peu industrialisés, l'autoconsommation est restée la principale source d'alimentation jusqu'au début du XXe siècle**. Les colonisations et décolonisations successives** des pays les plus pauvres, **se sont appuyées sur des politiques d'autosuffisance alimentaire** afin de préserver l'indépendance politique. *Les systèmes de suivi de l'alimentation étaient alors basés principalement sur la connaissance des productions agricoles de base.*
- **Les grandes crises alimentaires des années 70 ont montré l'importance de l'opinion publique mondiale** et de la nécessité d'avoir des informations destinées au grand public sur les crises alimentaires. *Le suivi nutritionnel des enfants en bas âge s'est alors développé comme base d'information et d'assistance aux plus démunis.*
- En 1974, lors de la **Conférence mondiale de l'alimentation** qui s'est tenue à Rome, une centaine de pays ont adopté la «Déclaration universelle pour l'élimination définitive de la faim et de la malnutrition». A cette époque, les analyses sur les causes de la faim se sont multipliées et la notion

moderne de «sécurité alimentaire» a été élaborée avec la création en 1975 du CSA (Comité de la sécurité alimentaire mondiale). Les gouvernements ont été alors incités à mettre en place des «politiques alimentaires nationales», mais sans grands résultats. *L'accent est mis sur la recherche de l'équilibre entre l'offre et la demande de produits alimentaires de base. On assiste au développement progressif des systèmes de suivi des approvisionnements.*

- Pour contrôler ces approvisionnements d**es offices publics de commercialisation** (surtout céréaliers) se consolident dans de nombreux pays et l'on cherche à créer des stocks nationaux ou régionaux de sécurité alimentaire (particulièrement en zones sèches) comme garanties contre les crises alimentaires brutales. *Dans ce contexte, les données relatives à la production, aux approvisionnements nationaux, aux stocks et aux importations pouvaient, théoriquement, être contrôlées par une même entité nationale.*

- Les systèmes de statistiques et les comptes nationaux enregistrent une **demande croissante d'information notamment pour la planification et le suivi économique**. Ces systèmes statistiques sont très cloisonnés (ministère ou tout autre entité nationale), et orientés vers leurs propres besoins internes. Les informations qu'ils fournissent sont alors peu utiles pour le suivi de la sécurité alimentaire (manque de fiabilité, très longs délais de publication, couvertures souvent incompatibles ne permettant pas de comparer les données entre les différents systèmes). *Certains partenaires du développement préfèrent alors mettre en place, en particulier en Afrique subsaharienne, des systèmes parallèles d'information qu'ils financent et contrôlent, et qui leur fournissent en temps voulu, les informations dont ils ont besoin pour cibler leur aide et leur assistance, dans le domaine de la sécurité alimentaire.*

- **L'ajustement structurel et les privatisations** ont par la suite, fortement modifié les économies des pays en développement et leur pilotage; les répercussions sur la sécurité alimentaire ont été importantes. Les donateurs ont décidé d'associer des politiques d'intervention ciblées à leur aide économique afin d'éviter des crises alimentaires ou sociales trop importantes. On a donc pris conscience de la nécessité *de mieux suivre les problèmes d'accès aux aliments de base (pauvreté) et de disposer de données spécifiques permettant d'organiser l'aide sociale.*

- La diminution des excédents céréaliers mondiaux et certaines expériences négatives de distribution massive ont conduit les responsables internationaux à réduire l'aide et à s'interroger sur l'usage de l'aide alimentaire, qui lorsqu'elle est mal adaptée ou mal gérée, peut nuire à la sécurité alimentaire. *Les systèmes d'information existants se sont alors surtout recentrés vers un meilleur ciblage et sur le suivi de la distribution de ces aides.*

- Le développement de **l'utilisation des images satellitaires** apparut comme une solution pour l'estimation de la masse végétale de chaque pays, particulièrement pour les cultures annuelles sèches. *Ainsi les grands donateurs ont pu disposer d'informations globales sur ces productions au niveau mondial.*

- **La mondialisation du commerce est maintenant liée à l'explosion des systèmes modernes de communications** (Internet, télécopies, téléphones satellitaires, etc.) et de gestion (informatique). Elle facilite la gestion de base de données, l'estimation des prévisions, et la diffusion des résultats. *Les systèmes de suivi et de prévision de la sécurité alimentaire deviennent, au moins en théorie, facilement gérables dans le cadre des instances nationales, et les donateurs appuient la formation des cadres à l'utilisation de ces moyens modernes.*

- **L'urbanisation très rapide des pays en développement** modifie aussi les données de l'insécurité alimentaire. Il devient indispensable de suivre l'insécurité alimentaire et les groupes vulnérables tant au niveau urbain que rural.

- Parallèlement au développement de circuits d'informations plus rapides, il devient nécessaire de procéder à une **décentralisation des décisions** et à l'élargissement des instances de concertation entre les différents acteurs de la sécurité alimentaire (public, privé, société civile, etc.). *Les systèmes d'information concernant la sécurité alimentaire deviennent progressivement un centre d'échanges d'informations à tous niveaux et sur tout le territoire.*

- La nécessité de réduire le nombre de personnes sous-alimentées, passe par la concertation des différents acteurs de la sécurité alimentaire et la décentralisation. Cette exigence a été clairement notée par tous les participants au **Sommet mondial de l'alimentation,** en novembre 1996**.** Les représentants des gouvernements ont alors décidé de tout mettre en œuvre pour réduire de moitié le nombre des personnes sous-alimentés (estimées alors à 800 millions) d'ici à l'an 2015. *Les systèmes d'information cherchent donc à compléter leurs bases de données, par des indicateurs concrets sur le suivi des sous-alimentés.*

- Les responsables politiques ont besoin d'informations exactes, et mises à jour, sur l'incidence, la nature et les causes de l'insécurité alimentaire chronique et de la vulnérabilité, pour pouvoir formuler et mettre en œuvre des politiques et des programmes visant à atteindre les objectifs du Sommet mondial de l'alimentation. Il a donc été décidé d'engager une «**initiative SICIAV**[1]**»** dont le secrétariat a été confié à la FAO. Le SICIAV est chargé d'aider à améliorer l'information sur les personnes vulnérables et souffrant d'insécurité alimentaire, au niveau national et international. La démarche présentée dans le présent manuel contribue à cet objectif.

1.2 Opportunité de la démarche décrite dans le présent manuel

Les avantages propres à cette méthodologie sont les suivants:

- Elle s'inscrit dans la mondialisation des informations.
- Elle s'intègre dans le cadre du suivi du Sommet mondial de l'alimentation.
- Elle est la capitalisation des expériences menées dans le monde entier au cours des vingt dernières années par les spécialistes internationaux, les cadres nationaux et les partenaires du développement afin de mettre au point un instrument simple, adapté à l'évolution du contexte, et pouvant donner une image objective de l'évolution de l'insécurité alimentaire dans un pays, ainsi que des moyens simples d'analyser cette évolution.
- Elle fournit des informations nécessaires aux grands réseaux mondiaux d'information (SMIAR, RESAL, FEWS, VAM, etc.) en particulier pour permettre aux instances internationales de mieux suivre l'évolution du nombre et des caractéristiques des groupes sous-alimentés, et de mieux focaliser l'aide et l'assistance internationale en matière de sécurité alimentaire.
- Elle participe des grands courants humanitaires coordonnés par les Nations Unies: lutte contre la pauvreté et les inégalités, amélioration de la gouvernance, limitation des conséquences des catastrophes, etc.
- Elle joue un rôle fondamental dans le cadre du désengagement progressif des financements directs des systèmes d'information nationaux créés dans les années 80 par les donateurs pour satisfaire leurs besoins d'information aux fins d'une intervention humanitaire.
- Elle permet surtout aux responsables et aux cadres tant nationaux que régionaux, d'agir directement sur leur propre sécurité alimentaire et répond à une demande exprimée par les représentants des gouvernements, mais aussi des OSC, et du secteur privé.

1.3 Intérêt technique de la méthodologie présentée

La méthodologie SISAAR n'est pas une invention de spécialistes, mais le fruit de longues années de travail menées sur le terrain par des équipes nationales et internationales. Le présent manuel recueille cette expérience et codifie les étapes indispensables à la définition et la mise en place d'un système national (spécifique à chaque pays) de suivi de la sécurité alimentaire et d'alerte rapide, qui présente les caractéristiques particulières suivantes:

[1] Système d'information et de cartographie sur l'insécurité alimentaire et la vulnérabilité.

- **Il s'appuie sur une structure existante** (sans créer d'institutions supplémentaires) qui respecte les besoins propres des partenaires, lui permettant une parfaite intégration dans les institutions nationales.
- Il consent une **analyse croisée des informations** des différents volets de la sécurité alimentaire afin d'assurer une «plus value» informative, utile à la fois à l'évaluation quantitative et qualitative de l'état actuel d'insécurité alimentaire, mais également indispensable à la prévision, et donc à la prévention des crises.
- Il intègre au processus de montage **tous les acteurs de la sécurité alimentaire** (gouvernements, organisations de la société civile, secteur privé, associations, etc.), et s'appuie donc sur un **consensus national**.
- Il s'assure que les systèmes d'analyse croisée de l'information soient effectués à divers **niveaux par des groupes d'acteurs différents** (échelle nationale, provinciale, etc.), pour corriger les données quantitatives par des données qualitatives et associer l'approche statistique à l'approche sociale.
- Il opère une séparation nette entre l'information et la décision, en établissant une distinction entre les organes de gestion synthétique de l'information (SISAAR - qui doit rester un système technique de convergence et de traitement de l'information) et les organes de prise de décision (qui relèvent d'une instance politique responsable de ses choix et de leur mise en œuvre).
- Il présente un **réel intérêt financier** (faible coût), permettant d'assurer sa durabilité grâce à une **gestion courante nationale adaptée** au contexte de chaque pays et même de chaque province.
- Il nécessite généralement un appui technique extérieur, au cours de la phase de conception et de mise en place (permettant toutefois un fonctionnement propre), qui est supprimé à **moyen terme**.
- Il s'agit surtout d'un système entièrement **créé, mis en place et géré par des équipes nationales**.

1.4 Définition de la sécurité alimentaire

La définition et la mise en place d'un système de suivi doivent obligatoirement s'appuyer sur une analyse détaillée de la sécurité alimentaire dans le pays, et de ses problèmes spécifiques.

- Lors du Sommet mondial de l'alimentation (octobre 1996), la définition suivante de la sécurité alimentaire a été adoptée à l'unanimité: «***La sécurité alimentaire existe lorsque tous les êtres humains ont, à tout moment, un accès physique et économique à une nourriture suffisante, saine et nutritive leur permettant de satisfaire leurs besoins énergétiques et leurs préférences alimentaires pour mener une vie saine et active.***» (Plan d'action, Paragraphe 1).
- Cette définition est compatible avec les trois volets classiques de la sécurité alimentaire: **disponibilité** des aliments de base, **stabilité** des approvisionnements et **accès** de tous à ces approvisionnements, mais rajoute la notion d'alimentation adaptée, c'est ce que l'on a appelé «**l'utilisation biologique»** des aliments.

2. LA NOTION DE PRÉVISION ET DE PILOTAGE

Les prévisions sont à la base de toute alerte. Elles doivent être faites **dans les quatre domaines** de la sécurité alimentaire (disponibilités, stabilité, accès, utilisation biologique) en tenant compte **d'échéances assez longues** pour que les décideurs aient le temps de mettre en place une réaction à l'alerte, mais avec un **taux de fiabilité suffisamment élevé** (en général plus les prévisions sont faites à l'avance, moins elles sont fiables) permettant d'éviter les risques de fausse alerte. Toute prévision comporte une probabilité (calculable ou non) de réalisation, qui donne une bonne idée de sa fiabilité.

Dans les quatre domaines de la sécurité alimentaire, les techniques de prévision s'appuient généralement sur les données du suivi de la situation et sur les diagnostics, en utilisant:

- Les analyses de tendances (les prix vont-ils continuer à augmenter dans les mois à venir).
- Les indicateurs indirects (la vente de génisses sur un marché fréquenté par des éleveurs nomades est généralement un indicateur indirect de l'aggravation prévisible de la sécurité alimentaire de leur famille, de même, les données météorologiques servent à estimer la production à venir de céréales de culture sèche).
- Les indicateurs multiples (la conjonction de la baisse des stocks commerciaux, et des difficultés de transport - routes dégradées en début de saison des pluies en climat sahélien - est un indicateur fiable de hausse des prix à la consommation à court terme).
- Les clignotants (tout système d'alerte doit comporter des «clignotants», par exemple des indicateurs, généralement composés, de déclenchement de l'alerte. Ces clignotants doivent être à la sécurité alimentaire ce que les clignotants des avions ou des voitures sont à la sécurité des passagers). Ils annoncent un danger.

Les prévisions sont parfois réalisées par les organismes responsables du suivi des données (les responsables du suivi des marchés font souvent des analyses de tendance d'évolution des prix), mais aussi fréquemment par des entités différentes (les services de météorologies - souvent dépendants des transports aériens - peuvent être chargés de prévision agrométéorologie), ou par une entité spécifique centralisant des informations sur la sécurité alimentaire et l'alerte rapide. Les résultats des prévisions (indicateurs, clignotants. etc.), doivent être présentés par l'entité responsable dans un tableau de bord de la sécurité alimentaire constamment mis à jour, et disponible à tout moment pour les décideurs. Ce tableau de bord, incluant les clignotants, a pour objectifs de permettre le pilotage de la sécurité alimentaire, et d'alimenter les supports d'informations destinés aux décideurs, à tous niveaux (bulletins, émissions radio, flash télécopié, etc.).

L'intérêt d'un **tableau de bord** dans le pilotage d'un engin est de permettre l'anticipation des événements par une analyse combinée de différents types d'informations, dans chacun des domaines du suivi et de la prévision. Par exemple, le pilote d'un avion évaluera un risque important de *crash* par la vision simultanée de la jauge d'essence proche du zéro, du clignotant montrant une élévation trop importante de température du moteur, et du niveau à bulle montrant une inclinaison très importante de l'appareil. De même, les autorités nationales se préoccuperont d'une hausse trop rapide du prix des céréales sur les marchés, du blocage de certaines routes par les inondations, de l'augmentation du taux de morbidité, et d'un clignotant prouvant un déplacement excessif de populations, même si ces données sont assez imprécises. En effet, la combinaison de ces éléments est beaucoup plus importante que la connaissance, même exacte, de l'un ou l'autre de ces éléments. *C'est souvent l'accumulation d'indices, même biaisés, qui permet la prévision et la prise de décision*. L'utilisation d'indices même imparfaits permet d'attirer l'attention et incite à en savoir davantage, à vérifier. Quand dans une voiture l'un des voyants rouges s'allume, on s'arrête, on ouvre le capot, et le, cas échéant, on effectue des réparations.

Disponibilité des aliments de base. Les aliments dont il faut assurer le suivi sont ceux qui servent à l'alimentation de base des populations les plus pauvres (voir Deuxième partie, Chapitre I). Les prévisions de récoltes de ces produits se font, dans le cas des céréales annuelles de culture sèche, par un

calcul d'estimation reposant sur des données d'agrométéorologie, sur les surfaces ensemencées et en utilisant des paramètres agronomiques propres à la région et aux cultures. Différentes méthodes de calcul plus ou moins sophistiquées sont employées. Les prévisions de récoltes de racines ou de tubercules en zone humide, sont faites par des estimations de surfaces et de rendements souvent grossières, les prévisions relatives à la production animale utilisent d'autres paramètres (évolution de l'état des pâturages, nombre d'animaux recensés à certains points d'eau, etc.). Les prévisions d'importation et d'exportation peuvent constituer des données fiables lorsque les importateurs (publics ou privés) acceptent de fournir leurs plans d'import-export, dans les pays où le système douanier est très précis (certains pays insulaires par exemple). Cependant, dans la majorité des pays en voie de développement ces prévisions sont faites sur la base d'estimations fournies ponctuellement par des spécialistes et sont assez approximatives. Dans les pays où les importations et les exportations sont soumises à autorisations administratives préalables, les estimations les plus fiables relatives aux transferts des produits alimentaires de base, pourront donc être obtenues auprès des services pertinents.

Stabilité des approvisionnements. Les prévisions dans ce domaine relèvent généralement de l'analyse des tendance d'évolution des marchés, compte tenu de l'environnement socioéconomique et politique (tendance d'évolution des prix et des quantités disponibles sur les marchés, des stocks, des transferts interrégionaux, etc.). Dans le domaine commercial, comme nous l'avons déjà mentionné, les prévisions sont souvent très difficiles et peuvent se révéler peu fiables.

Accès de tous aux approvisionnements. Cet accès est lié aux contraintes de pauvreté relative (disponibilité financière/prix des produits alimentaires de base) et aux possibilités d'accès physique à ces produits (voir ci-après analyse plus détaillée). Les indicateurs de suivi de la pauvreté et des prix au détail permettent des analyses de tendances, à moyen ou long terme, mais sont généralement peu utiles pour la prévision à court terme et le «pilotage à vue». En général, on utilise comme pour les prévisions nutritionnelles (voir ci-dessous), des batteries d'indicateurs indirects portant sur les prévisions à court terme de l'évolution de la pauvreté et de l'accès physique aux aliments. Les sociologues déterminent et suivent les stratégies utilisées par les individus ou les groupes vulnérables en cas de crise prévisible à court terme (stockage excessif de produits, coûte que coûte, vente d'objet de première nécessité, recherche systématique de travail extérieur, etc.). Souvent les batteries d'indicateurs portant sur les prévisions à court terme de la pauvreté et de la nutrition (accès et utilisation biologique) se confondent car l'aggravation rapide de la pauvreté entraîne presque automatiquement l'aggravation de l'état nutritionnel, du groupe ou de la famille touchés. On sait que les jeunes gens des familles pauvres ont tendance à émigrer vers les villes dés qu'ils prévoient un manque à gagner. Ainsi, des phénomènes d'immigration non justifiés, sont probablement un indice de problèmes à court terme. De même, la présence importante sur les marchés, de matériel de première nécessité usagé, vendu par des familles vulnérables, indique qu'elles monétisent leurs dernières ressources en prévision d'une grave crise financière. Certaines pratiques religieuses sont également symptomatiques. Pour pouvoir établir un type ou une batterie d'indicateurs, il est nécessaire de procéder préalablement à une étude socioéconomique du comportement des individus, par zone homogène, et de bien connaître les groupes et les individus vulnérables (voir ci-après, Deuxième partie, Chapitre 1).

Utilisation biologique des aliment. Les indicateurs sanitaires ou anthropométriques sont des indicateurs d'état qui ne permettent pas d'anticiper l'évolution de l'état nutritionnel des populations et surtout les couches les plus vulnérables. En effet, ces indicateurs donnent une idée de l'alimentation passée d'une population, parfois de son état nutritionnel actuel, mais jamais d'indications sur l'avenir. On utilise donc généralement des indicateurs (ou des batteries d'indicateurs) socioéconomiques indirects pour mesurer la perception que les individus ont eux-mêmes des futurs problèmes nutritionnels. L'analyse des stratégies d'adaptation utilisées par les individus ou par les groupes vulnérables en cas de crise alimentaire (en anglais *Coping Strategies*), donne en général de bons indicateurs indirects de prévision des problèmes nutritionnels. Les adultes savent dans l'ensemble bien interpréter leur amaigrissement, ou le retard de croissance des enfants, et en prévoir les conséquences

3. LES SYSTEMES EXISTANTS DE SUIVI DE LA SECURITÉ ALIMENTAIRE

3.1 Description des systèmes existants

La majorité des systèmes existants de suivi de la sécurité alimentaire, s'articulent autour de quatre axes principaux:

- Le suivi de la production agricole (**SPA)**, qui devrait normalement être associé au suivi des produits de l'élevage;
- Le système d'information sur les marchés (**SIM**), qui couvre couvrant en général le suivi du commerce intérieur, et parfois des échanges internationaux (import/export);
- Le suivi social des populations les plus vulnérables, ou suivi des groupes à risques (**SGR**) centré sur le suivi de la pauvreté;
- Le suivi alimentaire et nutritionnel (**SAN**), orienté plus ou moins, selon les cas, vers le suivi de l'état nutritionnel et sanitaire des populations.

Ces quatre volets ont des objectifs spécifiques et mettent en œuvre une organisation et des moyens qui leur sont propres. Ils ont généralement une couverture nationale et sont reliés aux services statistiques de chacun des ministères concernés.

Le montage d'un Système d'information sur la sécurité alimentaire et l'alerte rapide (SISAAR) par les entités nationales responsables de la fourniture d'informations sur la sécurité alimentaire, ne doit négliger aucun de ces aspects, mais les prendre tous en considération dans le montage d'un système global. Ainsi le suivi des *disponibilités* alimentaires (production + importations - exportations - pertes) devra s'appuyer à la fois sur les informations du suivi de la production (SPA) et sur celles du commerce extérieur fournies par le Système d'information sur les marchés; le suivi de la *stabilité* des approvisionnements utilise surtout sur les données intérieures du SIM, ainsi que les données relatives à l'état des infrastructures et des stocks; le suivi de *l'accès* à ces approvisionnements doit tenir compte surtout des indicateurs sociaux (pauvreté, chômage, déplacement de population, etc.); et le suivi de *l'utilisation biologique*, doit utiliser des données de suivi sanitaire et nutritionnel.

3.1.1 Le suivi de la production agricole (SPA)

Le suivi de la production agricole est souvent centré sur les céréales, et comprend parfois un volet de suivi de la production animale et/ou des pâturages. Il est normalement établi, par les services statistiques du Ministère de l'agriculture, qui s'appuie sur des enquêtes régulières menées sur le terrain, en principe par le personnel provincial de l'administration. Il fait l'objet de publications statistiques ordinaires, dont la parution est en général annuelle.

La plupart des méthodes de suivi et de prévision des cultures sont construites autour du bilan hydrique, calculé pendant la saison de production et en tenant compte du développement phénologique de la plante. L'approche agrométéorologique a donné de bons résultats dans les pays semi-arides où le déficit hydrique est le principal facteur de limitation de la productivité. Cette approche donne des résultats moins satisfaisants[1] dans les régions (même semi-arides) où:

- La production agricole (vivrière) est très hétérogène.
- D'autres éléments constituent d'importants facteurs de limitation (excès hydriques, faible rayonnement et incidence des ennemis des cultures et des maladies).

---

[1] Gommes R., 1997: *Prévisions agrométéorologiques des rendements*: quelques moyens et méthodes utilisées par la FAO dans un contexte de sécurité alimentaire.

Le suivi de la production animale peut utiliser les données des services vétérinaires (vaccinations, abattages), des services fiscaux (impôts, taxes), des enquêtes zootechniques (lorsqu'elles existent) ou le suivi des pâturages (principalement dans les zones de nomadisme).

Les outils utilisés

Le suivi des cultures sèches se base principalement sur les techniques suivantes:

- analyses climatiques et météorologiques;
- utilisation de modèles de simulation des cultures;
- élaboration des images satellitaires (fournies principalement par NOAA[1] et Meteosat[2]);
- enquêtes agricoles de terrain (pour les prévisions de récoltes).

En termes généraux, ces outils permettent une évaluation qualitative de l'état des cultures (développement, phase du cycle, etc.), qui peut devenir quantitative dans la mesure où d'autres informations additionnelles sont disponibles (données agronomiques, statistiques des rendements, séries historiques, etc.) et à condition que soit exécuté un travail de validation des informations. Par ailleurs, certaines institutions effectuent les mesures de terrain nécessaires au calibrage des modèles d'analyse utilisés (voir plus loin les méthodes utilisées). Elles sont en effet indispensables au bon fonctionnement des modèles de simulation et pour les tests effectués dans différentes conditions d'application. L'utilisation des images satellitaires NOAA est aussi un outil intéressant à l'échelle régionale ou même nationale mais, vu la taille moyenne des exploitations et la variabilité de leur distribution sur le territoire, le calibrage des valeurs de NDVI[3] reste un procédé lourd qui demande plusieurs années de vérification. Le traitement des images Meteosat semble plus facile, mais même dans ce cas, des tests soigneux sont nécessaires.

Les institutions

Du point de vue institutionnel, les systèmes de suivi de la production agricole et de prévision des récoltes sont le plus souvent établis en deux phases:

- établissement d'une structure opérationnelle de suivi;
- affinement progressif du système qui devient progressivement un système de prévision.

Les systèmes sont généralement basés auprès du Ministère de l'agriculture et auprès des services de la météorologie nationale. Dans le premier cas, le travail est effectué sur la base de relevés des agents de district (suivi phénologique) et des enquêtes agricoles par échantillon, servant à l'estimation de la production. Dans le deuxième cas le travail repose sur la base des données météorologiques et sur le développement d'analyses agrométéorologiques, plus ou moins sophistiquées. De plus, un rôle important est souvent joué par les services de la protection des végétaux, pour le suivi des conditions phytosanitaires des cultures et des attaques d'insectes et d'acridiens. En principe, les services de l'agriculture, de la météorologie, de la vulgarisation, de la protection des végétaux, de l'élevage, de l'hydraulique et autres, fournissent, chacun dans leurs domaines, des informations qu'ils intègrent aussi dans leurs analyses, en cours de saison. Ce qui fait souvent défaut, c'est une synthèse et une analyse systématique des informations (passées, présentes et futures), des procédures et des méthodologies

---

[1] Le satellite NOAA produit des images digitales qui permettent d'obtenir le *Normalised Difference Vegetation Index* (Indice de végétation normalisé par différence). Cet indice satellitaire est grossièrement corrélé à la masse végétative vivante. Dans des conditions arides et semi-arides, l'état des cultures et de la végétation environnante sont étroitement liés.

[2] Le satellite Meteosat produit des images digitales par lesquelles il est possible obtenir la *Cold Cloud Duration* ou Durée d'ennuagement par des nuages à sommets froids - T< -40°C – (voir détails dans la Deuxième partie, Troisième étape, Chapitre 1).

[3] *Normalised Difference Vegetation Index* (Indice de végétation normalisé par différence). Voir note sur le satellite NOAA à la page précédente.

utilisées, afin que tous les utilisateurs puissent disposer d'une base de référence transparente et objective.

Ce système pluri-institutionnel et pluridisciplinaire assure le recours à une méthodologie de focalisation progressive, pour le rassemblement des informations. Cette approche permet d'anticiper les zones à risque de mauvaise production vivrière et d'effectuer une surveillance de plus en plus fine, pouvant aller jusqu'à des enquêtes par échantillon, auprès des populations concernées.

3.1.2 Système d'information sur les marchés (SIM)

On désigne par système d'information sur les marchés (SIM[1]) *un service, généralement public, qui se charge de collecter périodiquement, auprès des marchés de groupage ruraux, des marchés de gros et des marchés de détail, toutes les informations nécessaires relatives aux cours et aux prix pratiqués, et éventuellement aux quantités des denrées agricoles le plus couramment commercialisées afin de les porter, régulièrement et en temps utile, à la connaissance des agriculteurs, des négociants, des responsables de l'administration, des gouvernants et autres, y compris les consommateurs, en les diffusant par l'intermédiaire des différents médias disponibles.*

Il s'agit d'un système de collecte, traitement et diffusion des données sur le commerce des produits. Ils devraient comporter des données de suivi des prix et des volumes disponibles sur les marchés de certains produits (pas uniquement agricoles et alimentaires), des variations de stocks (publics et privés) et des conditions de transport des marchandises. En général, les SIM tiennent également compte du suivi des importations et des exportations des produits. Il convient de noter que les SIM, jouent un rôle primordial, et essentiel, dans la diffusion des informations auprès des opérateurs publics et privés. Ce rôle a souvent réduit les SIM au suivi des prix sur les marchés, car la demande des commerçants était très forte dans ce domaine. Le suivi des volumes disponibles, plus difficile à mettre en œuvre, a souvent été négligé.

Les outils

Un SIM doit respecter les étapes suivantes:

- **La collecte des données.** Les collecteurs fourniront des indications sur la *variété* des produits examinés, leur *poids*, et leur *prix* réels. Le prix varie en fonction de l'heure, du jour, du marchandage, ou même d'impondérables. Les relevés doivent tenir compte de la quantité vendue, un prix de gros étant forcément différent d'un prix de détail. L'identité de l'enquêteur peut avoir aussi une influence sur les prix fournis (notamment si le vendeur pense qu'il dépend du service des impôts).
- **La transmission et le traitement de ces données.** Jadis, les transmissions se faisaient presque uniquement à travers la radio d'État. Des moyens plus modernes de communications sont aujourd'hui utilisés (téléphone, télécopie, modems informatiques, et courriers électroniques).
- **La diffusion des prix et parfois des quantités et qualités disponibles.** La diffusion quotidienne des informations devrait être de règle. Malheureusement la majorité des pays ne dispose pas des moyens nécessaires, même au niveau régional. Parmi les moyens de diffusion importants, on peut citer la radio en langue locale, l'affichage (s'il est effectué près des marchés, tenu à jour, et de lecture facile) ainsi que les journaux.

[1] Définition FAO (Voir document: *Les services d'information sur les marchés - Théorie et pratique*).

Les institutions

Les SIM dépendent des services statistiques, qui relèvent, selon les pays, de divers Ministères (commerce, agriculture, etc.). Dans certains pays, un Institut national des statistiques, généralement rattaché au Ministère du plan, est chargé du SIM. Dans d'autres, les divers ministères, dans leurs domaines respectifs (par exemple le Ministère de l'agriculture pour les produits agricoles et alimentaires, y compris les intrants agricoles) peuvent avoir la responsabilité directe de la collecte et du traitement des données.

Les responsables de la collecte des données sur les marchés alimentaires (quantités, prix, fonctionnement du marché, provenance des produits, etc.) sont parfois des agents rattachés à divers ministères (commerce, agriculture ou intérieur), ou dépendant du secteur privé (chambres de commerce) ou d'organisations non gouvernementales (ONG). Ils sont généralement regroupés au niveau provincial, où une unité centralise les données recueillies, les traite, les transmet à une unité centrale, et assure (théoriquement) la formation du personnel de terrain. Les responsables chargés de la collecte des données (appelés souvent «collecteurs», ou «enquêteurs»), ne sont parfois affectés qu'au SIM . S'ils appartiennent à une unité globale de statistiques, il leur arrive de devoir s'acquitter d'autres enquêtes, ou d'opérations administratives; s'ils appartiennent au Ministère de l'agriculture à des actions de vulgarisation ou autres.

3.1.3 Suivi des groupes à risques (SGR)

Le Comité de la sécurité alimentaire mondiale (CSA) a entériné en juin 1999, la répartition de la vulnérabilité (ou du risque d'insécurité alimentaire) en trois classes, établies par le groupe de travail du SICIAV[1]. On distingue donc trois types d'insécurité alimentaire[2].

- **L'insécurité alimentaire chronique.** Il s'agit de personnes ou de groupes de personnes qui consomment ou ont consommé régulièrement des quantités quelque peu inférieures au minimum nécessaire, pendant une longue période.

- **L'insécurité alimentaire cyclique ou intervenant en période de soudure.** Elle touche les petits agriculteurs qui ont suffisamment à manger immédiatement après la récolte, mais qui ont, par exemple, des difficultés à attendre la récolte suivante.

- **L'insécurité alimentaire transitoire.** Elle concerne les habitants des zones urbaines qui dépendent de marchés très instables et de producteurs agricoles très exposés aux catastrophes naturelles.

Dans les systèmes de suivi on considère généralement que **la pauvreté** (à part le seuil absolu correspondant aux besoins minimum nécessaires pour assurer la survie biologique), *est une situation relative* et ne peut donc être appréhendée que comme telle.

Les outils

Les informations pertinentes et précises provenant de la saisie systématique et périodique de certains indicateurs (socioéconomiques ou autres) - en parallèle avec les mesures propres à déterminer l'état nutritionnel et de santé de la population - permettent de comprendre l'évolution de la vulnérabilité et de déterminer les actions appropriées pour améliorer le bien-être des populations les plus démunies. Le suivi des facteurs qui influent sur les situations de dénuement permet de révéler un niveau de pauvreté donné. Ainsi, d'une famille à l'autre, ou d'un pays à l'autre, et compte tenu des habitudes, on peut considérer qu'un même revenu, relève ou non de la pauvreté.

---

[1] Système d'information et de cartographie sur l'insécurité alimentaire et la vulnérabilité. (Troisième partie, Chapitre V).
[2] CSA 99. Document FAO CFS:99/2.

Les rations alimentaires (quantité et qualité) consommées, le revenu, l'emploi, l'accès ou non aux ressources (terre, crédit, etc.) et aux services de base (santé, éducation, etc.), sont les indicateurs indirects de pauvreté, le plus couramment utilisés, après une tentative d'évaluation en termes quantitatifs ou monétaires.

Actuellement, et sauf pour certains indicateurs partiels ou synthétiques ayant fait l'objet d'une collecte large (revenu, indice de développement humain-IDH, taux de scolarisation, couverture sanitaire, etc.) on dispose de davantage d'études de cas que de séries exploitables dans des bases de données.

Les institutions

La majorité des pays en développement ne disposent pas d'un suivi régulier et convenable de la pauvreté, ni des groupes marginaux ou vulnérables.

Les ONG et les services sociaux nationaux (ministère des affaires sociales, le cas échéant) peuvent disposer de données, plus ou moins régulièrement collectées et traitées, concernant certaines zones du pays. Ces données servent avant tout au suivi communautaire, et à une meilleure prise en charge des populations par elles-mêmes, mais elles peuvent se révéler très utiles pour le suivi des groupes à risques et l'estimation de l'évolution locale de la sécurité alimentaire au niveau des Comités provinciaux[1].

Les organisations internationales (dont la FAO) impliquées dans le développement de l'initiative SICIAV[2], lancée dans le cadre du suivi du Sommet mondial de l'alimentation[3], s'efforcent actuellement d'analyser les méthodes locales de suivi des groupes vulnérables, pour tenter d'élaborer un système de classification qui puisse être utilisé afin de surveiller l'évolution de ces groupes au niveau mondial.

3.1.4 Le suivi (surveillance) alimentaire et nutritionnel (SAN)

L'état nutritionnel d'un individu et/ou d'une population dépend de tous les facteurs ayant une incidence sur la relation alimentation/santé. Le suivi alimentaire et nutritionnel observe l'état nutritionnel des populations et leur consommation alimentaire, afin d'orienter les prises de décisions dans ce domaine. Les SAN ont vu le jour dans les pays en voie de développement, à partir de 1976. Les modalités et les objectifs des SAN ont considérablement évolué, surtout depuis les années 90. Plusieurs pays, notamment en Afrique subsaharienne, ont mis en place des SAN dans le but de suivre et d'évaluer l'impact des politiques d'ajustement structurel sur les couches vulnérables de la population.

Les outils

Les enfants ont été, jusqu'à présent, la cible privilégiée des nutritionnistes mais on s'intéresse de plus en plus à l'état nutritionnel des autres tranches d'âge de la population (adolescents, adultes, personnes âgées) en utilisant des indicateurs dérivant de l'indice de masse corporelle[4]. Les enquêtes budget-consommation donnent une bonne vision de la situation alimentaire et nutritionnelle, mais elles sont effectuées au mieux tous les dix ans. En plus de ces approches, assez centralisées, se développe un suivi local des populations vulnérables dans le cadre des activités de routine des institutions gouvernementales ou des ONG, travaillant au niveau communautaire.

---

[1] Voir le Chapitre sur l'organisation institutionnelle du SISAAR (Deuxième partie, Chapitre IV, Point 4).

[2] Système d'information et de cartographie sur l'insécurité alimentaire et la vulnérabilité (pour plus de détails, voir Troisième partie du présent manuel).

[3] Le Sommet mondial de l'alimentation (oct. 96) a retenu comme objectif prioritaire, pour tous les pays, de réduire de moitié le nombre des personnes malnourries, d'ici à 2015.

[4] Rapport poids (kg) /carré de la taille (m) (P/T^2).

En général, les données relatives au suivi de la santé et de la nutrition proviennent de cinq grandes sources[1]:

- Les systèmes administratifs de collecte des données. Dans la plupart des cas, il s'agit de données quantitatives, mais elles sont aussi parfois qualitatives et se présentent sous une forme de plus en plus informatisées.
- Les enquêtes à échantillon aléatoire. Elles permettent de compléter les enquêtes déjà existantes, dont l'objectif de départ est différent, par un volet concernant le suivi de l'alimentation et de la nutrition des populations. Les enquêtes à indicateurs multiples menées par l'UNICEF dans plusieurs pays en développement incorporent souvent un volet alimentaire. C'est aussi le cas des enquêtes «budget - consommation» qui intègrent un volet «nutrition» permettant de comparer les données de type socioéconomiques et agricoles avec les données anthropométriques des enfants et des adultes. Ces enquêtes devraient être répétées à intervalles réguliers.
- Les études et les recherches spécifiques sur la santé et le bien-être des populations. Elles constituent des sources d'information très riches dans de nombreux pays mais elles sont souvent sous-exploitées.
- Les systèmes de suivi communautaire. Ils relèvent parfois d'importants programmes, ou projets de développement. Les données sont généralement collectées et traitées plusieurs fois par an, par les agents de santé.
- Les bases de données internationales. Les bilans alimentaires de la FAO et le *Global Database on Child Growth* de l'OMS sont aussi utilisés. Elles sont élaborés à partir des sources statistiques des pays dont les informations sont en général recalculées et élaborées sous forme d'indicateurs composés. Ces bases de données internationales présentent l'avantage d'être mises à jour périodiquement. Ainsi, dans les pays qui ne disposent pas de système plus précis, elles permettent de suivre les tendances générales de l'alimentation, dans le contexte mondial.

Les institutions

Les SAN sont organisés en général de manière centralisée et fonctionnent à partir de la capitale du pays. Le suivi alimentaire et nutritionnel est effectué par les responsables de la santé et de la nutrition (il s'agit souvent du Ministère de la santé), mais dispose parfois d'instances décentralisées (centres de santé à l'échelon provincial, départemental, local ou communautaire). La collecte des données de base dépend des agents de la santé publique qui s'appuient sur des indicateurs anthropométriques (rapport poids/âge, taille/âge, taille/poids). Les instituteurs sont parfois aussi mis à contribution pour le suivi de l'état sanitaire et nutritionnel des enfants.

3.1.5 Autres systèmes de suivi existants pouvant être utilisés dans le cadre de la sécurité alimentaire

Le suivi de la sécurité alimentaire utilise parfois d'autres données provenant de diverses sources:

- Suivi de l'aide et de l'assistance alimentaire disponibles auprès des offices céréaliers nationaux (le cas échéant), auprès du PAM ou des donateurs d'aides alimentaires.
- Suivi démographique (incluant les déplacements de populations) et suivi des revenus (par exemple suivi de la pauvreté) souvent réalisés par les instituts nationaux de statistiques.

[1] *Les enquêtes nationales sont une source d'information importante. Cependant elles ne constituent pas un système de suivi proprement dit vu leur caractère irrégulier (souvent une fois tous les dix ans). Elles sont pourtant indispensables à la connaissance des groupes vulnérables à un moment donné et permettent de comparer les données estimatives de suivi aux données statistiques obtenues dans ces enquêtes, etc.*

- Suivi des actions spécifiques en faveur de la sécurité alimentaire (auprès des associations, des ONG, ou du Ministère des affaires sociales, par exemple).
- D'autres suivis tels que celui des facteurs environnementaux sont d'une importance cruciale dans certains pays.

La sécurité alimentaire peut être (ou non) considérée comme l'un des objectifs poursuivis par les responsables de chacun de ces systèmes. Ceux-ci limitent souvent leurs objectifs à la recherche d'un équilibre offre-demande pour certains produits alimentaires considérés comme primordiaux. Les bilans céréaliers fournissent un exemple de cette approche. D'autres responsables, considérant le développement économique comme prioritaire, s'attachent à une démarche dite «sociale» de la sécurité alimentaire, en cherchant à corriger les problèmes de sécurité alimentaire issus de la croissance économique, sans toutefois intégrer cette dimension dans la planification globale. Ces derniers en général limitent donc leur suivi de la sécurité alimentaire au suivi nutritionnel et des groupes à risques, en recherchant des actions ponctuelles et ciblées sur les populations. D'autres responsables, particulièrement dans les zones de culture sèche, tendent à privilégier la démarche productive, et considèrent que le suivi des cultures vivrières de base et les prévisions de récoltes correspondantes est la principale source d'information sur la sécurité alimentaire des populations, et qu'elle suffit donc pour permettre de prendre une décision. On comprend aussi, que les chambres de commerce se sentent davantage concernées par les informations sur les marchés (prix, quantités, stocks) que par la connaissance des groupes vulnérables, par définition peu solvables. Cette démarche plus mercantiliste, est cependant assez proche et complémentaire, de la recherche de l'équilibre entre l'offre et la demande.

3.2 Les contraintes de ces systèmes

Les *principales contraintes rencontrées par les systèmes actuels d'information sur la sécurité alimentaire* dans les pays en développement sont de deux ordres:

- les contraintes liées à une mauvaise organisation du système;
- et celles liées à un manque de clarté des objectifs du système.

Il existe aussi des contraintes fonctionnelles, (inhérentes à beaucoup de systèmes dans les pays en voie de développement), dont il faudra tenir compte dans l'organisation du SISAAR.

3.2.1 La mauvaise organisation du système

Les principales critiques peuvent être les suivantes:

- *Mauvaise définition des produits alimentaires de base dont il faut assurer le suivi.* Certains systèmes assurent le suivi des produits importés, ou faisant l'objet d'échanges principaux sur les marchés, sans une analyse préalable des produits de base réellement consommés par les différents groupes de la population et notamment par les groupes les plus vulnérables (minimum alimentaire).
- *Système focalisé sur les céréales.* Les céréales sont les denrées dont le suivi est le plus facile à assurer (cultures annuelles, faisant l'objet d'un marché contrôlable, facilement stockables et pour une longue durée). De plus, elles sont souvent, pour les autorités, la principale source d'approvisionnement en cas de crises.
- *Mauvaise analyse des données.* Certains systèmes fonctionnent comme une simple accumulation de toutes les données disponibles sur la production agricole, la commercialisation et la consommation alimentaire, sans sélection, ni analyse de ces données, et sans fournir une définition précise de ce qu'est, ou devrait être, la sécurité alimentaire.
- *Mauvaise prise en compte (ou non prise en compte) des exportations non officielles*, et souvent même des importations. Dans de nombreux pays où les contrôles douaniers sont défaillants il est tentant d'oublier, ou de sous-estimer, ces données dans les calculs de disponibilités.

- *Les quatre domaines de la sécurité alimentaire (disponibilité, stabilité, accès et utilisation biologique) sont considérés comme des domaines complètement séparés du suivi* (des cultures, des marchés, de la pauvreté, et nutritionnel), et ayant des objectifs propres, gérés par des acteurs différents. Cette approche a deux inconvénients majeurs: elle rend difficile le suivi des données relatives aux domaines qui n'entrent pas directement dans une catégorie (importations, exportations, stocks, suivi social, etc.) et la prévision, dont les indicateurs sont composites et complexes.
- *Système organisé en entité complètement indépendante des structures nationales* et cherchant à résoudre elles-mêmes la plupart des problèmes de collecte et de traitement des données. Malgré les coûts élevés de ces systèmes et leur caractère éphémère, cette démarche est encore appuyée parfois par certains donateurs, qui veulent s'assurer un contrôle des informations sur la sécurité alimentaire, selon leurs propres critères, et sans rentrer dans les problématiques propres des institutions nationales.

3.2.2 Manque de clarté des objectifs du système

Les systèmes peuvent aussi présenter les défauts suivants :

- *Trop centralisés et ciblés uniquement sur les besoins des décideur, du gouvernement et/ou des donateurs* (qui souvent assurent le financement) et peu sur les besoins de la société civile (sauf le SIM pour les commerçants).
- *Obnubilés dans certains régions, par les problèmes de sécheresse,* ils ignorent pratiquement les risques de crises alimentaires dues à d'autres catastrophes naturelles (inondation), ou non naturelles (instabilité sociale, crise économique, épidémie, etc.), ou plus généralement les catastrophes dites «complexes», dues à un mélange de facteurs naturels et socioéconomiques.
- *Centrés essentiellement sur le suivi statistique*, ils négligent l'importance des prévisions. Ainsi beaucoup de systèmes ont des tableaux de bord très restreints, souvent réduits aux prévisions de récoltes de céréales, techniquement bien contrôlées et faciles à utiliser directement.

3.2.3 Contraintes fonctionnelles

Les principales contraintes fonctionnelles peuvent être résumées ainsi:

- manque de formation et de capacités au niveau des services nationaux, ne permettant pas d'exploiter des outils autres que les enquêtes et les mesures de terrain;
- manque de moyens destinés à l'intensification des enquêtes; aux missions de terrain d'évaluation des récoltes; à l'application et à la validation des méthodes d'estimation des récoltes;
- faible transfert des méthodologies et des outils plus sophistiqués destinés à l'analyse des données, de la part des institutions d'appui;
- faible qualité des données disponibles;
- limitations importantes dans les systèmes de transmission des données nécessaire au suivi, de la périphérie au centre (des bureaux administratifs décentralisés vers les bureaux centraux des services);
- discontinuité dans l'application des méthodologies et procédures de collecte et analyse des données;
- forte mobilité du personnel des services nationaux, ce qui réduit l'efficacité des activités de formation.

3.3 Evolutions récentes du contexte socioéconomique

L'urbanisation rapide et *l'intégration progressive* des pays en voie de développement *dans l'économie mondiale* sont les deux facteurs principaux de l'évolution des systèmes d'information sur la sécurité alimentaire et d'alerte rapide.

Ce contexte est responsable des changements suivants, dans le domaine qui nous intéresse:

- diminution des interventions directes de l'État, mais nécessité accrue de suivre et de contrôler l'évolution de la situation;
- accélération des échanges de produits de toutes sortes;
- émigration rurale accélérée;
- tendance des systèmes agraires à privilégier les cultures de rentes au détriment de cultures vivrières;
- changement des habitudes démographiques, alimentaires, sociales (individualisme); économiques (monétarisation) et augmentation de l'exclusion (la vulnérabilité a souvent tendance à devenir structurelle).

4. LA GESTION DE LA CRISE

Le système d'information pour la sécurité alimentaire et l'alerte rapide peut aussi servir d'instrument privilégié dans la gestion des crises alimentaires bien que son objectif principal soit surtout de prévenir les crises et de permettre d'éviter des répercussions désastreuses sur la sécurité alimentaire, à court, moyen et long terme.

Lorsqu'il fonctionne, un tel système de suivi constitue un élément privilégié de gestion des crises alimentaires. Il permet, en effet, de:

- *donner l'alerte* sur les risques de crises alimentaires locales ou générales, en donnant des informations sur la nature de la crise (type de catastrophe), l'impact possible (ampleur et type), les zones et les populations qui seront touchées;
- *définir des actions* qui, entreprises en temps voulu, pourront réduire l'impact négatif d'une catastrophe;
- *orienter les secours et les aides d'urgence* vers les populations qui en ont besoin, en identifiant correctement les groupes vulnérables et l'évolution de leur situation;
- *gérer plus efficacement les stocks de sécurité alimentaire.* Certains pays, particulièrement dans les zones arides, disposent de stocks physiques de sécurité alimentaire destinés à une distribution rapide en cas de catastrophe ou d'urgence alimentaire, souvent constitués de céréales. Ils sont gérés par l'État ou par les donateurs (ou conjointement), ne peuvent pas être utilisés comme stocks de stabilisation[1], et sont en cas de crise, soumis à normes très précises concernant la rotation des stocks et l'utilisation des produits alimentaires qui les composent. Un système d'information sur la sécurité alimentaire peut comporter les données indispensables à une meilleure gestion de ces fonctions;
- *définir des modes d'approvisionnement efficaces.* Une bonne connaissance des marchés (internationaux, nationaux, locaux) aidera à établir des choix rationnels pour l'approvisionnement en vivres à des fins de distribution (aide alimentaire importée, achats locaux, opérations triangulaires);
- *définir des modalités efficaces de distribution de l'aide et de l'assistance alimentaires* (distribution gratuite, vente subventionnée, vivres-contre-travail, etc.) et d'aider à la *gestion et au suivi de ces distributions*. En effet, les instances décentralisées des systèmes de suivi[2] devraient être responsables de suivi des distributions d'aide alimentaire et empêcher le détournement des aides à des fins politiques ou privées.

---

[1] Surtout ils n'atteignent pas le volume nécessaire pour avoir un impact sur les prix.
[2] Appelés aussi observatoires régionaux (voir Deuxième partie, Chapitre IV).

5. LE SCHÉMA THÉORIQUE D'UN SISAAR

La démarche préconisée dans ce manuel vise à aider les responsables nationaux à définir et à mettre en place un système de suivi de la sécurité alimentaire et d'alerte rapide (SISAAR), parfaitement adapté aux contraintes de chaque pays. En pratique, un SISAAR s'appuie sur les systèmes de suivi existants pour la *disponibilité* des produits de base, la *stabilité* des approvisionnements, *l'accès* de tous à ces approvisionnements et *l'utilisation biologique de la nourriture* (définie comme la relation entre la santé et la nutrition). Dans les pages suivantes, les schémas présentent un SISAAR théorique. Les étapes du montage d'un tel système font l'objet de la deuxième partie de ce manuel.

L'expérience atteste que, pour bien fonctionner et être utilisé correctement, un SISAAR doit pouvoir disposer:

- d'une coordination et d'une direction au niveau national, étroitement associées à toutes les parties prenantes de ce système et étroitement reliées aux instances de décisions politiques dans ce domaine. Ces instances décisionnelles sont généralement regroupées dans un comité national pluridisciplinaires que l'on appellera dans ce manuel, Comité national de sécurité alimentaire (CNSA);
- des échelons décentralisés ayant une fonction d'information, d'analyse et de décision, que l'on appellera dans ce manuel Comités provinciaux de sécurité alimentaire (CPSA);
- d'un secrétariat central au service du CNSA chargé de faire fonctionner à l'échelon central le SISAAR.

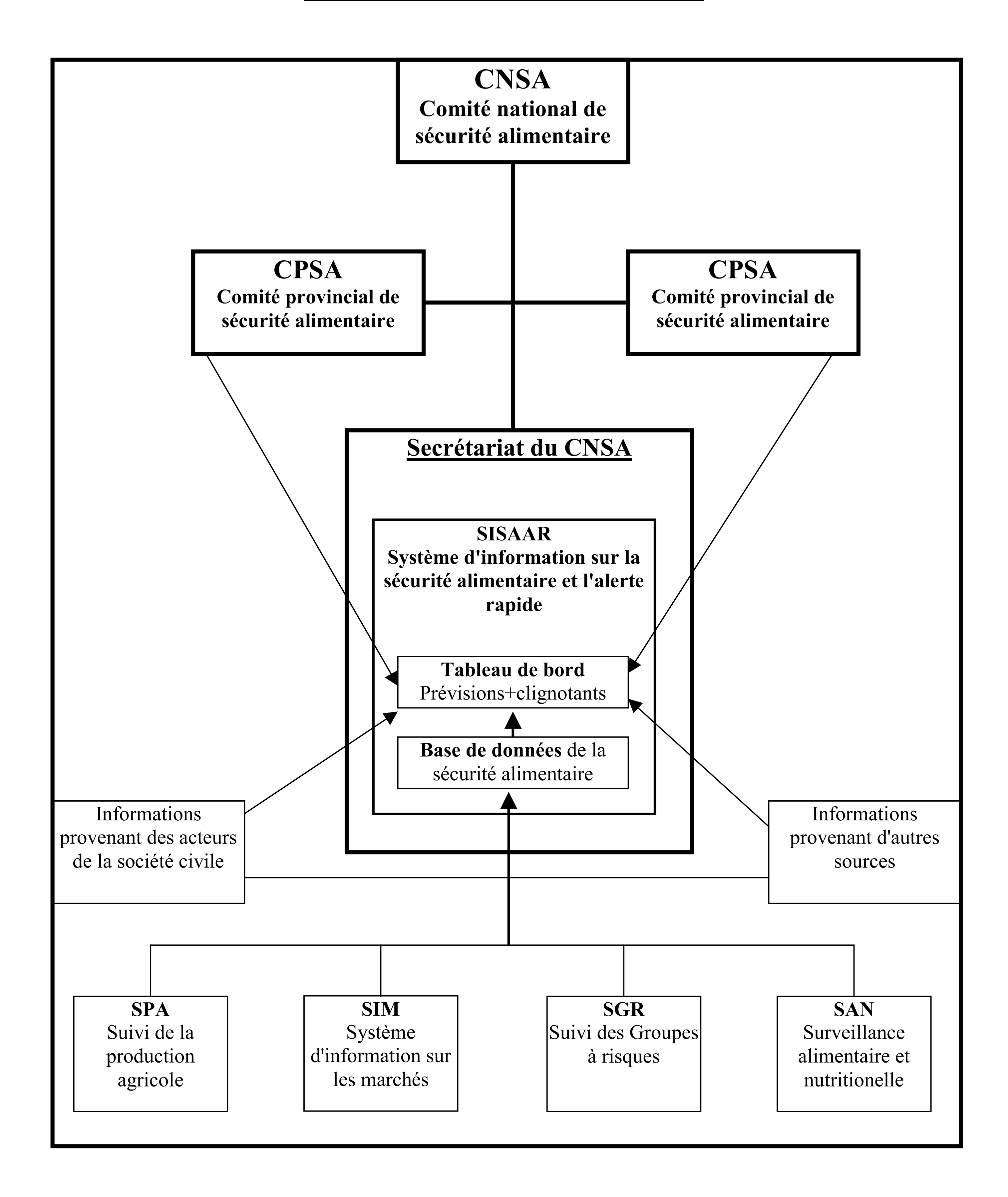
Comme cela ressort des schémas suivants, un SISAAR théorique devrait être placé idéalement auprès du secrétariat du Comité national de sécurité alimentaire, être relayé par des Comités provinciaux et posséder deux instruments informatisés de suivi: Une *base de données*, synthétisant les bases de données existantes dans le domaine de la sécurité alimentaire, et un *Tableau de bord* résultat des analyses croisées des données, et des prévisions d'évolution de la sécurité alimentaire à court ou moyen terme, en fonction d'indicateurs complexes, indirects ou d'estimations.

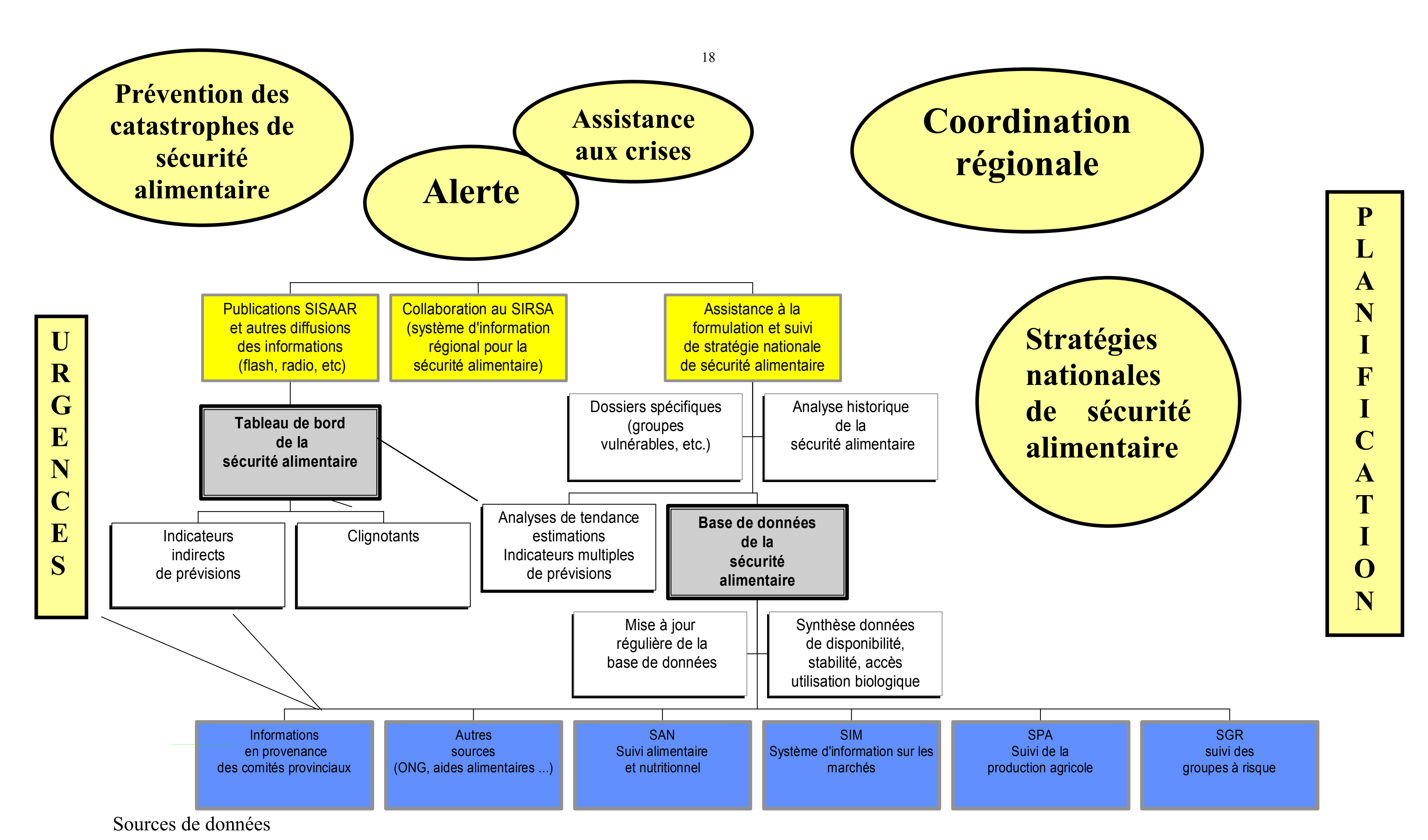
(Pour plus de détails sur l'organisation institutionnelle du SISAAR, voir Deuxième partie, Chapitre 4, Point 4 - Proposition d'organisation institutionnelle).

L'objectif d'un tel système est double: à court terme il sert d'instrument de pilotage de la sécurité alimentaire, et représente donc un instrument privilégié de prévention des crises alimentaires. A moyen et long terme, il devrait être un relais indispensable à toute action de programmation et de planification, en fournissant aux planificateurs les données et analyses nécessaires à la prise en compte de la sécurité alimentaire.

Il s'agit surtout d'un organe qui permet d'établir une concertation et de proposer dans le domaine de la sécurité alimentaire, des actions destinées à tous, mais en particulier aux groupes les plus vulnérables.

Organisation d'un SISAAR théorique





Organisation théorique d'un SISAAR: *Circulation des données*

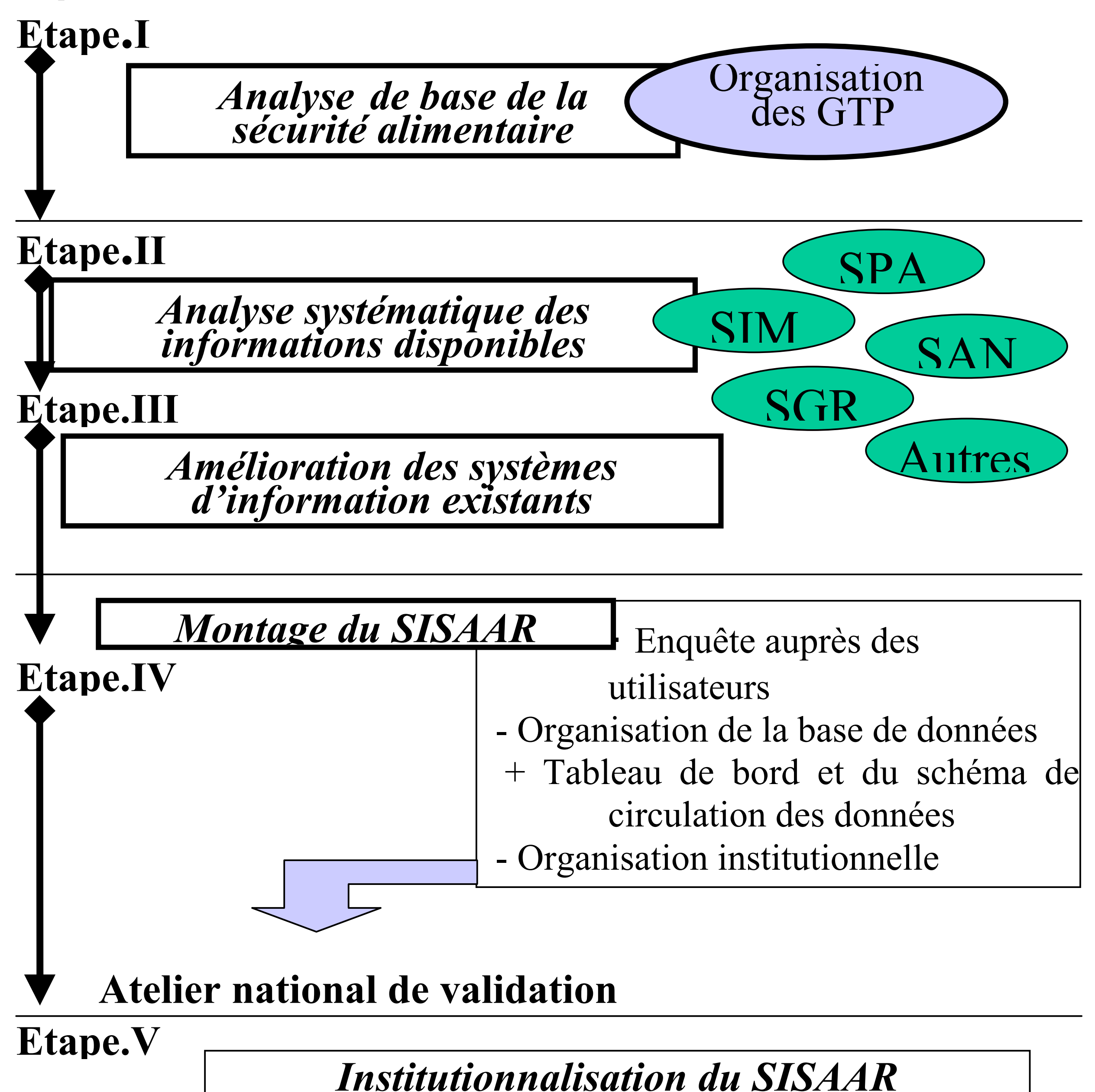
DEUXIÈME PARTIE

ÉTAPES DE LA DÉTERMINATION ET DE LA MISE EN PLACE D'UN SISAAR

Vue d'ensemble

Pour avancer sûrement dans la construction durable d'un SISAAR il faut absolument franchir, une à une, toutes les étapes illustrées dans cette deuxième partie du manuel. Elle reproduit les phases réelles du montage d'un SISAAR. Bien entendu, certaines étapes peuvent être plus rapides, ou plus longues, selon les pays, en fonction des études déjà disponibles, de l'état des systèmes statistiques existants, des expériences de décentralisation, du niveau d'intégration intersectorielle, du niveau technique des cadres nationaux, etc. Toutefois il est impératif qu'aucune de ces étapes ne soit omise, car cela affecterait la durabilité ou la légitimité du résultat final.

Le montage d'un SISAAR est schématisé ci-dessous: chaque étape fait l'objet d'un Chapitre dans la deuxième partie du manuel.



CHAPITRE I

PREMIÈRE ETAPE: ANALYSE DE BASE DE LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE

La première étape porte sur l'analyse de base de la sécurité alimentaire. Cette analyse est nécessaire car chaque pays présente des contraintes et des acteurs nationaux spécifiques dont il faut tenir compte. Elle doit servir à déterminer avec précision pour chaque pays ou chaque région:

- **Le minimum alimentaire.** Il fixe les critères qui serviront à vérifier si l'alimentation des individus, des familles, des groupes d'une région ou de toute la population, suffit à couvrir leurs besoins de base.
- **Les groupes vulnérables.** Le suivi de la sécurité alimentaire doit inclure absolument un suivi spécifique des individus ou groupes particulièrement à risque d'insécurité alimentaire, car ce sont eux qui sont le plus exposés, en cas de crise. Ces données permettent aussi d'être mieux préparé à intervenir en temps opportun.
- **Les risques et les contraintes de l'insécurité alimentaire.** Une bonne connaissance de ces risques et de ces contraintes, permet d'anticiper les conséquences de leur aggravation sur les groupes concernés, d'orienter les politiques susceptibles d'atténuer ces risques ou leurs conséquences, et de s'attaquer aux contraintes.
- **Analyse des filières vivrières de base et connaissance des acteurs principaux.** Cette analyse permet de connaître les aspects économiques et décisionnels du fonctionnement du système alimentaire qui déterminent les quantités et les prix des aliments mis à la disposition des populations. Ici encore le but est double: mieux interpréter les événements, et savoir où et comment agir (à court, moyen ou long terme).
- L'analyse de base, comme d'ailleurs le reste du montage, doit être effectuée *de la manière la plus participative possible*. C'est pour cela que les points principaux qu'il faudra étudier au début (détermination du minimum alimentaire, groupes à risques (ou vulnérables), risques d'insécurité alimentaire et contraintes spécifiques, analyse des filières vivrières de base et connaissance des acteurs principaux) devront progressivement s'élaborer par le travail des **Groupes de travail pluridisciplinaire (GTP)**. La formation de ces groupes, présentée dans ce Chapitre, et développée plus loin à propos de l'institutionnalisation du système, se fait progressivement et de manière participative tout au long du processus de montage.
- **La synthèse** de ces analyses de base (dernier point de ce Chapitre) doit être présentée sous une forme claire, facilement compréhensible à tous. Elle fait partie des instruments proposés à tous les acteurs du système au court de l'atelier final. Dans tous les pays où des SISAAR ont été montés, la présentation tabulaire synthétique s'est avérée très efficace.

1. DÉTERMINATION DU MINIMUM ALIMENTAIRE

La connaissance du minimum alimentaire des différentes populations est indispensable afin de **savoir quels produits devront bénéficier d'un suivi dans le cadre d'un SISAAR** (disponibilité de ces produits, stabilité des approvisionnements, accès à tous à ces produits et utilisation biologique). Cette connaissance s'appuie sur une liste quantifiée des produits alimentaires de base, consommés traditionnellement par les populations pour couvrir leurs besoins énergétiques et en nutriments, effectuée pour chaque région homogène du point de vue alimentaire. Cette liste intègre trois notions: les besoins énergétiques de base, le panier de la ménagère, et les régimes alimentaires propres à chaque groupe de population:

- Les *besoins énergétiques de base (physiologique) d'une population* (à l'échelle d'un pays ou d'un groupe homogène à l'intérieur d'un pays) varient généralement, de 2 000 à 2 350 Kcal/jour/personne, selon la structure de cette population (âge, sexe, poids moyen en bonne santé) et son niveau d'activité physique. Ces estimations correspondent aux besoins d'une population dont l'état nutritionnel est satisfaisant (activité professionnelle et loisirs pris en compte). Les protéines doivent apporter de 10 à 12 pour cent de l'énergie consommée et l'apport conseillé en lipides se situe entre 15 et 30 pour cent.

- *Le panier minimum de la ménagère* se présente comme une liste quantifiée des produits alimentaires de base qui devraient être disponibles et qui correspondent au modèle alimentaire traditionnel des populations: aliments principalement glucidiques (céréales, racines, tubercules, et fruits), aliments d'origine animale (viande, poisson, lait, etc.), huile et oléagineux. Ces produits doivent satisfaire les besoins énergétiques et en micronutriments.

- Le regroupement des *régimes alimentaires de base par zone homogène* se fait souvent à partir de zones de production agricole homogène, ou de zones climatiques, mais les régimes alimentaires sont aussi liés à l'histoire sociale, culturelle ou religieuse de chaque groupe de population.

En prenant en considération les habitudes alimentaires, il faut tenir compte des changements possibles des sources d'approvisionnement et de l'évolution des revenus, mais aussi de l'adaptation de l'homme aux nouvelles contraintes de la nature.

Il faut noter que le Sommet mondial de l'alimentation[1] a insisté non seulement sur l'accès à un minimum alimentaire pour tous, mais sur l'accès à une *nourriture de qualité («suffisante, saine et nutritive»)*[2]. L'innocuité des aliments est une caractéristique fondamentale de leur qualité. Par «innocuité des aliments», on entend l'absence, ou la présence à des niveaux acceptables et sans danger, de contaminants, d'adultérants, de toxines naturelles ou de toute autre substance susceptible de rendre l'aliment nocif pour la santé, de manière aiguë ou chronique. La qualité d'une denrée alimentaire peut être considérée comme une caractéristique complexe de cette denrée qui détermine sa valeur ou son acceptabilité pour le consommateur. Outre l'innocuité, les attributs de la qualité incluent: la valeur nutritionnelle, les caractéristiques organoleptiques telles que l'apparence, la couleur, la texture, le goût; et les propriétés fonctionnelles. Le suivi de l'innocuité des aliments est une responsabilité gouvernementale, mais le suivi de la qualité peut être prise en considération dans un SISAAR.

Dans la détermination des minima alimentaires de chaque groupe plus ou moins homogène de population, il aussi est primordial d'avoir une approche analytique concrète et objective: par exemple ne pas baser son analyse sur des connaissances uniquement commerciales (les produits alimentaires consommés par les populations les plus démunies ne circulent pas forcement selon les normes des marchés), ou limiter le nombre de produits à ceux dont le suivi est facile (les céréales par exemple). Les produits d'origine animale (lait, fromages, œufs, miel, poisson, etc.), et certains d'origine végétale (dates, racines et tubercules, etc.) sont souvent largement sous-estimés dans le minimum alimentaire, soit parce qu'ils sont le fruit de «chasse ou cueillette» (pêche incluse) et donc souvent disponible en quantité aléatoire, soit parce l'estimation de la production peut en être difficile (dates, racines, etc.), soit les deux.

Il ne faut pas oublier que c'est sur cette détermination du minimum alimentaire qu'est construit tout le système de suivi, et que donc cette détermination doit être faite le plus précisément possible en concertation avec tous les acteurs des systèmes alimentaires si possible au niveau décentralisé (de la production, de la commercialisation, de la santé et des affaires sociales).

---

[1] Rome, octobre 1996 - Il a consacré la définition suivante de la sécurité alimentaire: ***«La sécurité alimentaire existe lorsque tous les êtres humains ont, à tout moment, un accès physique et économique à une nourriture suffisante, saine, nutritive leur permettant de satisfaire leurs besoins énergétiques et leurs préférence alimentaires pour mener une vie saine et active».***

[2] Voir aussi le document du Comité de la sécurité alimentaire mondiale: FAO CFS: 99/3. *L'importance de la qualité et de l'innocuité des aliments pour les pays en développement.*

2. DÉTERMINATION DES GROUPES À RISQUES (OU VULNÉRABLES)

Certains groupes ou individus sont particulièrement exposés de façon chronique, saisonnière ou accidentelle, à ne pas avoir accès à ce minimum alimentaire. Il est donc nécessaire de connaître, le plus précisément possible, ces groupes vulnérables (zones, groupes, ménages, individus) et d'estimer leur nombre, leur localisation et leurs attitudes face à l'insécurité alimentaire. Il faut clairement différencier les informations sur les zones vulnérables, les groupes vulnérables, les ménages vulnérables, et les individus vulnérables.

- *Zones vulnérables*: une zone vulnérable est généralement une zone de production (ou d'approvisionnement) où existe une forte probabilité de variations importantes de production (ou d'approvisionnement) et un grand nombre de familles ou d'individus sensibles à ces variations. Une zone sujette à des catastrophes naturelles (sécheresse, inondation, cyclone, etc.), ainsi que toute zone d'écosystème fragile, entre dans cette catégorie, mais une ville, ou une zone urbaine, peut aussi être vulnérable dans sa quasi-totalité (Calcutta, par exemple).

- *Groupes vulnérables*: on désigne par groupes vulnérables des populations homogènes dont les moyens d'accès physiques ou financiers aux aliments sont très faibles ou aléatoires (vulnérabilité structurelle ou conjoncturelle). Les nouveaux immigrés installés autour des villes, les éleveurs transhumants ayant moins de «x» animaux, les ouvriers agricoles en zones non-irriguées, sont des exemples de groupes vulnérables. La classification de ces groupes vulnérables peut être faite à partir d'une typologie des causes de vulnérabilité.

- *Ménages vulnérables*: on appelle ménages (ou familles) vulnérables des groupes familiaux, plus ou moins isolés, présentant un élément particulier de vulnérabilité. Les familles paysannes dont le chef de famille est une femme, ou un handicapé, les familles nombreuses, celles présentant des pathologies particulières (tuberculose, SIDA, etc.) sont des exemples de ménages vulnérables.

- *Individus vulnérables:* les individus vulnérables sont ceux présentant, de par leur âge ou état, une vulnérabilité particulière: enfants de moins de 5 ans, femmes enceintes ou allaitantes, malades, handicapés, personnes âgées, etc.

Pour détecter dans une population nationale ou régionale l'existence de groupes à risques, ou vulnérables, il faut analyser les systèmes propres aux ménages de chaque groupe homogène pour se procurer les aliments de base, la vulnérabilité n'étant autre que la non-fiabilité de ces systèmes. Il faut aussi, à ce stade, analyser les *Coping Strategies* (stratégies d'adaptation) que ces groupes utilisent en cas de risque d'insécurité alimentaire. Cette connaissance servira, entre autres, à la détermination d'indicateurs indirects de prévision de risques de malnutrition (voir plus loin Chapitre 3)

3. RISQUES D'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE ET CONTRAINTES SPÉCIFIQUES

Afin d'assurer la sécurité alimentaire dans le temps, il est obligatoire de *clarifier les risques d'insécurité alimentaire structurels* (pauvreté urbaine, zones déficitaires en eau, etc.), ou *conjoncturels* (sécheresse, inondations, excédents de production, dévaluation, etc.), et leur *probabilité.*

L'étude de base doit aussi clarifier les *principales contraintes qui existent lorsque l'on veut assurer ce minimum alimentaire à tous et tout le temps*: contraintes géo-climatiques entraînant l'enclavement total ou partiel (dans le temps et dans l'espace), contraintes spécifiques (à caractère social, économique, politique ou religieux, etc.).

Il faudrait dans ce domaine donner une importance particulière aux phénomènes ayant un impact direct sur le type d'alimentation des individus, par exemple l'exode rural et l'urbanisation, qui entraîne des *changements d'habitudes alimentaires*, ou le contexte sanitaire qui pose des problèmes *d'assimilation des aliments*.

Pour certains groupes de personnes, la nature de la vulnérabilité varie selon le type d'insécurité alimentaire envisagé[1]. On peut considérer trois types d'insécurité alimentaire[2]:

- *Insécurité alimentaire chronique*: personnes consommant ou ayant consommé régulièrement des quantités quelque peu inférieures au minimum nécessaire pendant une période de temps considérable;
- *Insécurité alimentaire cyclique* ou en période de soudure;
- *Insécurité alimentaire transitoire*: personnes dont l'apport alimentaire se détériore à certaines époques, à tel point que leur santé et leur bien-être en sont compromis.

Que signifient les termes sous-alimenté, insécurité alimentaire, vulnérabilité et état nutritionnel[3]?

*Dans le cadre du Sommet mondial de l'alimentation, **le terme sous-alimenté** s'applique aux personnes dont le niveau de consommation alimentaire est insuffisant, en calories consommées par rapport aux besoins, de façon continue. **L'insécurité alimentaire** désigne une situation dans laquelle les gens n'ont pas accès à des quantités suffisantes d'aliments sains et nutritifs et ne consomment donc pas la nourriture nécessaire à une croissance et un développement normal, ainsi qu'à une vie saine et active. L'insécurité alimentaire peut être chronique ou transitoire. Lorsqu'elle est chronique, on parle de **sous-alimentation**.*

***La vulnérabilité** désigne le faisceau de facteurs qui place les gens dans une situation de risque d'insécurité alimentaire, y compris les facteurs qui minent leur aptitude à faire face à la situation. **L'état nutritionnel** désigne l'état physiologique des individus résultant de l'association de l'apport alimentaire et des conditions de soins, de santé et d'hygiène.*

De plus en plus, on tend à intégrer la sécurité alimentaire à une notion plus large de «minimum de bien-être» incluant la santé et l'éducation de base (mais aussi souvent la sécurité physique des biens et des personnes), car l'absence de l'un de ces minima se répercute automatiquement sur les autres. Les notions de «développement humain durable», de «seuil de pauvreté», etc. sont aussi des présentations, plus ou moins complètes de la recherche de ce «minimum de bien-être pour tous».

Il faut noter que la perception de ce minimum par les populations elles-mêmes varie d'une région à l'autre selon l'environnement humain, le niveau de développement, la religion, l'histoire, etc.

Le minimum de bien-être se rapproche de ce qu'on appelle maintenant «la sécurité des moyens d'existence» (*Livelihood Security*, en anglais) qui est un concept bien plus large que la sécurité alimentaire. En effet, la satisfaction des besoins alimentaires ne peut pas être considérée comme le seul besoin de l'homme. De plus, elle est dépendante de l'importance de ses autres besoins fondamentaux et de son système propre de décision temporelle: les décisions d'un ménage sur sa sécurité alimentaire prennent toujours en compte les autres objectifs concurrents (santé, éducation, loisir par exemple), ainsi

[1] Comme il a déjà été mentionné au point 2132.
[2] Extrait du document du CSA 1999 FAO CFS: 99/2. *Évaluation de la sécurité alimentaire mondiale.*
[3] Extrait du document du CSA 1999 FAO CFS: 99/2. *Évaluation de la sécurité alimentaire mondiale.*

que les choix à faire entre la consommation immédiate et la consommation différée, sans oublier les conséquences de cette consommation pour l'avenir. Le poids donné à ces divers objectifs propres, ainsi que le caractère prioritaire accordé au présent ou à l'avenir, peuvent toujours varier au cours d'une crise alimentaire.

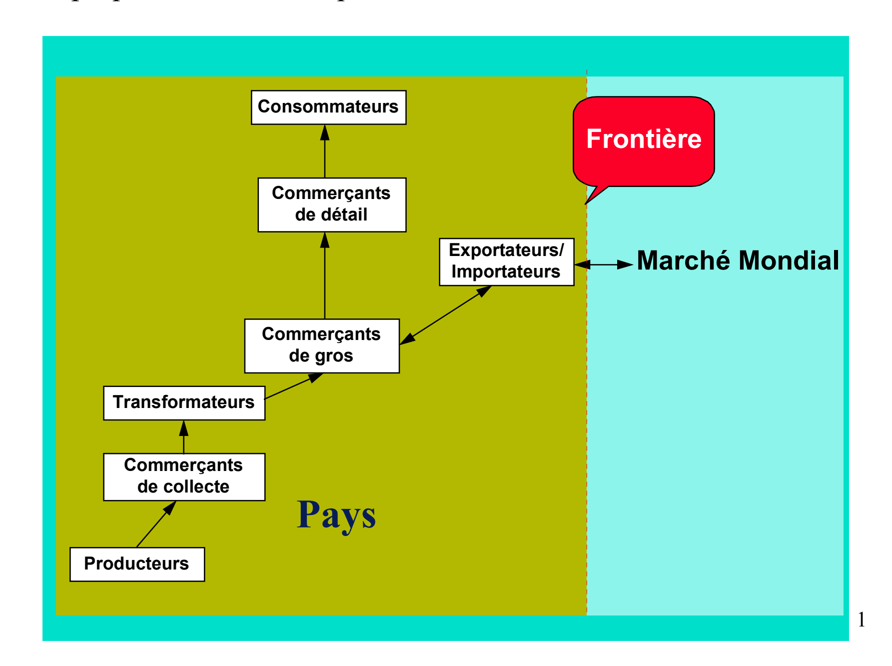
L'être humain a des besoins culturels et spirituels, vit en communauté et cherche à s'épanouir. Les besoins alimentaires sont à classer parmi les besoins physiologiques, tout comme le besoin de se protéger contre les éléments (habits et habitat) et contre l'insécurité physique, et le besoin de repos et de sommeil, etc. La sécurité alimentaire est donc nécessaire au minimum de bien-être, mais ne garantit pas en soi ce minimum, car d'autres besoins peuvent prédominer à un moment donné, par exemple, les besoins culturels. Ainsi, certaines populations peuvent préférer supporter une famine afin de garder leurs actifs et préserver leur héritage culturel et social.

Bien que le minimum de bien-être apparaisse de plus en plus comme un objectif à réaliser à l'échelle mondiale, il est difficile de traduire ce minimum en indicateurs opérationnels, qui permettraient un suivi régulier. Ce minimum de bien-être est souvent traduit par une série d'indicateurs représentant le minimum de santé et d'éducation, tout en supposant que la sécurité alimentaire est assurée et qu'un minimum de revenu est disponible pour éviter la pauvreté. Des recherches théoriques pour traduire fidèlement le concept de minimum de bien-être en indicateurs opérationnels sont encore nécessaires. Trop souvent, les économistes considèrent que les indicateurs de minimum de revenu garantissent un minimum de bien-être.

4. ANALYSE DES FILIÈRES VIVRIÈRES DE BASE ET CONNAISSANCE DES ACTEURS PRINCIPAUX

La démarche par filière

La démarche par **filière** permet d'analyser le cheminement des produits alimentaires dans l'économie depuis les producteurs jusqu'aux consommateurs. L'analyse d'une filière met en évidence les relations existant entre les différents acteurs et doit aboutir à l'identification des contraintes éventuelles qui expliqueraient son manque d'efficacité.



[1]

Le tableau ci-contre est seulement donné à titre d'exemple, il est très synthétique et doit être adapté à chaque filière.

[1] Document FAO/TCAS - TMAP 35 - Note de méthodologie générale sur l'analyse de filière, 1993. *Manuel 2: Les instruments d'une politique agricole (Renforcement des capacités techniques et d'analyse des organisations paysannes au Sénégal).*

Cette démarche devrait notamment aider à expliquer des prix faibles aux producteurs (qui freinent les disponibilités), des prix élevés aux consommateurs (qui limitent l'accès des plus défavorisés), ou un mauvais fonctionnement de la commercialisation, entraînant une instabilité des approvisionnements et amplifiant les problèmes d'enclavement ou de soudure.

L'analyse d'une filière vivrière commence par **l'identification** des produits dérivés d'un produit primaire (par exemple dans le cas de la filière manioc, on pourrait identifier le *gari*, le tapioca, les cossettes de manioc séché, la farine de manioc, etc.). Elle se poursuit par la préparation de la liste des **acteurs** propriétaires de ces produits à chaque étape de la filière (différents types de paysans producteurs, de commerçants collecteurs, de transformateurs, de commerçants de gros, etc.) ainsi que de ceux qui apportent à la filière des services essentiels à son bon fonctionnement (par exemple, les transporteurs). Il ne faut pas oublier d'inclure dans cette analyse les produits alimentaires de base importés (incluant l'aide alimentaire) et exportés, qui font partie des disponibilités alimentaires nationales.

Pour chacun de ces **acteurs** on cherche à connaître les objectifs et la stratégie adoptés, les contraintes spécifiques ainsi que les besoins en informations (prix et conditions du marché, technologies disponibles, etc.).

On analyse également le rôle **technique** des acteurs dans la filière et l'on établit les informations ou données permettant de suivre le flux des produits dans la filière: les coefficients de transformation technique (taux d'extraction), les taux de pertes, l'état des produits (quantité et qualité), etc.

On cherchera également à connaître l'évolution des **prix** le long de la filière. On pourrait éventuellement analyser la situation financière des acteurs de la filière (recettes, coûts) pour se faire une idée de leurs bénéfices ou de leurs pertes.

Pour mieux comprendre le fonctionnement de la filière on pourra également s'intéresser aux **échanges** entre acteurs de la filière et à la structure des marchés (sont-ils concurrentiels - beaucoup d'acheteurs et de vendeurs -, ou au contraire ont-ils tendance au monopole, ce qui pourrait expliquer des sur-profits et de forts accroissements des prix?).

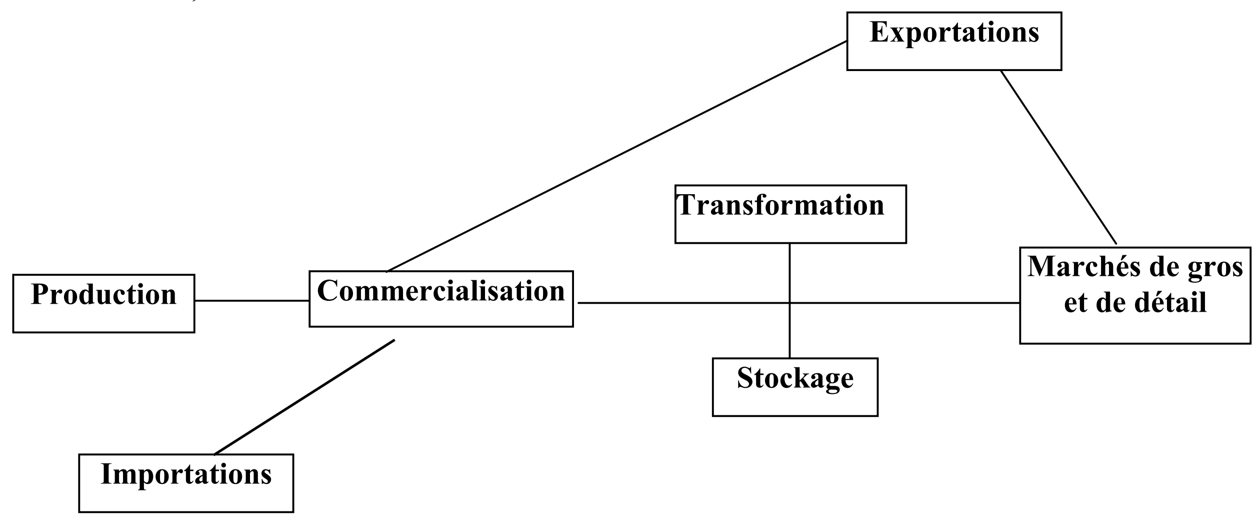
Dans le cas du SISAAR, nous nous intéresserons principalement à l'analyse des *filières des produits alimentaires de base* (tels que définis au Point 1, de ce premier Chapitre). Ce travail permettra ainsi une compilation des données disponibles le long de chaque filière, et les résultats de ce travail serviront au GTP (voir Section suivante) pour l'analyse des données disponibles.

Représentation schématique d'une filière

Toutes les informations ainsi assemblées au cours de l'analyse peuvent permettre de mieux comprendre la prise de décision des acteurs de la filière et de dégager les différentes contraintes qu'ils subissent, ou qu'ils créent.

A un *niveau global*, il faut être conscient que certaines institutions peuvent jouer un rôle important dans son fonctionnement et dans la prise de décision en matière de politiques agissant sur celle-ci. C'est en particulier le cas d'un comité de coordination de la filière (mis en place ou non par les structures étatiques), de différents groupes de pression (organisation de producteurs agricoles, de commerçants, de transformateurs, etc.) ou d'une organisation interprofessionnelle.

Le schéma ci-contre, est une autre visualisation d'une filière.



L'analyse politique de la sécurité alimentaire, est également nécessaire. Elle passe par la connaissance des principaux *décideurs* dans tous les domaines influant directement sur la sécurité alimentaire ou sur la résolution des problèmes: *disponibilité* des aliments (production, commerce extérieur); *stabilité des approvisionnements* (transport, prix, gestion des marchés*)*; *accès à ces approvisionnements* (emploi, revenu, aide alimentaire, lutte contre la pauvreté, etc.); *utilisation biologique des aliments* (nutrition, santé, etc.).

Les limites de la démarche par filière

La principale limite de cette démarche serait de négliger que la filière appartient à un ensemble économique plus vaste. Ainsi, les décisions prises par les différents acteurs de la filière ne sont pas uniquement déterminées par des facteurs internes à la filière, loin s'en faut. Par exemple, au niveau de l'exploitation agricole, la production du produit vivrier de base qui nous intéresse, fait partie d'un système de culture très complexe. Par exemple en zone à pluviométrie favorable au coton[1](> 700 mm) les problèmes ou les choix entre les cultures de maïs (production vivrière de base) et de coton (culture de rente) peuvent être très interactives. Il en est de même pour les relations agriculture/élevage. Des considérations de ce genre peuvent s'appliquer aussi aux autres acteurs d'une filière.

Enfin, l'expérience montre, qu'au fur et à mesure qu'un pays se développe, et notamment que son marché prend de l'expansion, *la fonction de production d'un produit, fortement privilégiée par la démarche filière, se trouve de plus en plus dominée par la fonction commercialisation*. C'est cette dernière qui souvent dicte ses conditions aux autres acteurs de la filière en modifiant, au gré des acteurs principaux de la commercialisation, les flux de ces produits.

5. CONDUITE DE L'ANALYSE DE BASE: MONTAGE DES GROUPES DE TRAVAIL PLURIDISCISPLINAIRES (GTP), ET DES COMITÉS PROVINCIAUX (CPSA)

La pertinence d'une analyse de suivi de la sécurité alimentaire est étroitement liée à la qualité des données de base qui sont utilisées. La maîtrise des quatre volets principaux (production, commercialisation, suivi nutritionnel et suivi des groupes à risques), doit être articulé sur la combinaison

[1] Zone appelée «soudanienne» en Afrique de l'Ouest.

d'informations quantitatives et qualitatives, en stimulant la participation coordonnée des différents partenaires afin d'assurer la viabilité du système, et un niveau adéquat de rigueur et de détails[1].

C'est donc seulement par la collaboration entre les différents services concernés, et entre les entités gouvernementales et la société civile, que le système de suivi pourra générer des informations et des analyses toujours plus fiables. Cette collaboration doit s'effectuer, au niveau national, à travers les **Groupes de travail pluridisciplinaires** (appelés GTP) qui regroupent les responsables des différents pourvoyeurs et utilisateurs d'informations, dans chacun des secteurs. En général, il y a eu moins trois GTP, un pour la production, un pour la commercialisation et un pour les groupes à risques, ce dernier incluant à la fois le suivi social et le suivi sanitaire et nutritionnel.

La création des GTP est toujours difficile au début. L'approche la plus participative sera toujours la meilleure. Par exemple, on peut convoquer un atelier national pour présenter la méthodologie SISAAR, en invitant les représentants des ministères concernés, des ONG, des associations, et du secteur privé, intéressés par la sécurité alimentaire, et demander à chacun quel serait le GTP auquel il souhaiterait participer. Bien entendu ce groupe initial, dont la première tâche sera de faire l'inventaire des informations disponibles dans son domaine, cooptera progressivement d'autres membres, et des adaptations seront sûrement nécessaires par la suite dans sa composition et son mode de fonctionnement, jusqu'à que le groupe trouve son équilibre entre les représentants des ministères, des ONG et du secteur privé, entre les différentes spécialisations intéressées, entre les âges et les responsabilités des participants, etc. Une fois unanimement acceptée, la composition et le mode de fonctionnement de chaque GTP pourront faire l'objet d'un texte officiel.

Dès le début, il faut qu'il soit clair pour tous que les GTP sont des structures de concertation indispensables au fonctionnement du SISAAR, et *qu'ils doivent s'adapter et évoluer* en fonction du développement du montage ou du fonctionnement de la base de données et du Tableau de bord, des moyens techniques du SISAAR, de la fréquence des bulletins et des autres flashs d'information à préparer, etc. *Les GTP doivent fonctionner comme des comités techniques spécialisés* dans les domaines principaux de la sécurité alimentaire, et avoir un rôle central dans le SISAAR, tant dans la détermination des indicateurs à suivre, que dans le traitement de ces données ou dans la préparation des articles à publier (voir l'exemple d'un GTP en Mauritanie à la page suivante).

D'autre part cette collaboration doit aussi s'appuyer au niveau des provinces (ou à tout autre niveau décentralisé) sur des **Comités provinciaux de sécurité alimentaire**[2] regroupant les représentants des différents intervenants de la sécurité alimentaire au niveau local. Ces instruments de concertation nationaux et locaux doivent être *représentatifs des volets ou régions dont ils sont responsables, et intégrer des représentants des entités nationales mais aussi de la société* civile et du secteur privé. Ils doivent représenter un facteur d'amélioration globale des services d'appui au monde rural dans son ensemble et à la sécurité alimentaire de tous. De plus, ces échanges d'informations doivent assurer le meilleur équilibre entre simplicité, clarté, flexibilité des informations, qualité statistique adéquate, et permettre un affinage continu de la démarche et de sa méthodologie.

Les Comités provinciaux de sécurité alimentaire (CPSA) s'organisent généralement plus tard, au cours du montage du SISAAR, lorsque les études de base ont été réalisées. Cependant, s'il existe déjà dans le pays, des structures décentralisées concernant la sécurité alimentaire (qui pourraient avoir été crées, par exemple, pour le suivi de l'aide alimentaire ou à l'instigation d'associations d'ONG), il faut bien entendu les intégrer immédiatement dans le processus d'analyse et de propositions, dés la première étape du montage.

[1] Tant au niveau des paramètres qu'au niveau des unités géographiques de base considérés.
[2] Voir plus loin, Deuxième partie, Chapitre IV, Point 4 - Proposition d'organisation institutionnelle -, et Chapitre V – Institutionnalisation du SISAAR.

Ci-dessous, nous donnons à titre d'exemple, la composition et les tâches du GTP de suivi de la production agricole du SISAAR de Mauritanie, appelé dans ce pays GRP/suivi de la production agricole bien qu'il soit responsable aussi du suivi de la production de produits alimentaires d'origine animale.

GTP

Suivi production agricole

CHEF DE FILE: Conseiller chargé des campagnes (MDRE)

Membres:

Un représentant du Commissariat à la sécurité alimentaire
Un représentant de l'Office national des statistiques
Un représentant de la direction Recherche formation vulgarisation (MDRE)
Un représentant de la direction des ressources agropastorales (MDRE)
Un représentant de la SONADER
Un représentant de la direction de l'environnement et de l'aménagement rural (MDRE)
Un représentant de la radio rurale
Un représentant de l'agence mauritanienne d'information
Un représentant de la FAEM
Un représentant de la DATAR/MINPT

Observateurs:

Un représentant de la FAO
Un représentant du FEWS
Un représentant du PAM

Le GTP a pour rôle d'instituer une concertation sur toutes informations concernant le suivi de la campagne agricole en vue de:

- assurer un suivi permanent sur l'évolution du déroulement de la campagne agricole à partir d'indicateurs permettant l'appréciation de la situation au niveau national et régional et notamment une prévision précoce des récoltes;
- assurer une information fiable, sur l'évolution de cette situation à différents niveaux, et notamment celui des moughataas, concernant les différentes typologies de cultures ainsi que l'état du cheptel et des pâturages;
- proposer après analyse, toutes mesures susceptibles d'aider les décideurs et notamment le Comité de programmation alimentaire (CPA) à travers le Groupe consultatif (GC), à la mise en œuvre d'actions nécessaires pour mieux suivre le déroulement de la campagne agricole, et par la même, assurer une meilleure sécurité alimentaire;
- proposer le déclenchement du processus d'alerte rapide, en concertation avec le Groupe consultatif du Comité de programmation alimentaire, en cas d'identification de graves perturbations dans le déroulement de la campagne agricole, ou tout autre événement préjudiciable à une bonne production;
- publier toutes les données recueillies et analysées, par le biais des différents moyens de communication (bulletins, flashs, journaux, radio, etc.) en vue d'une large diffusion.

Secr.:S/P Informations rurales/DRAP/MDRE

6. SYNTHÈSE DE L'ANALYSE DE BASE

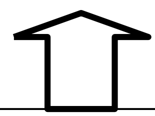
Les résultats de l'analyse de base doivent être synthétisés dans un tableau simple intégrant au minimum les données suivantes:

- Définition des zones homogènes.
- Listes des aliments entrant dans le minimum alimentaire des populations.
- Liste détaillée des groupes vulnérables.
- Risques habituels pouvant causer leur insécurité alimentaire.

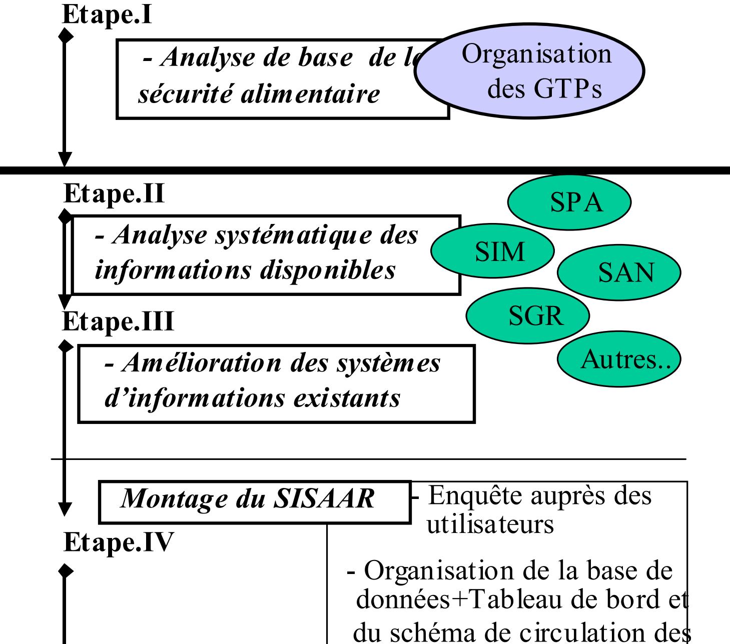
Exemples de résultats d'analyse de base de la sécurité alimentaire
Système d'information sur la sécurité alimentaire et l'alerte rapide (SISAAR) – TCHAD[1]

Zones homogènes	Minim. alimentaire	Groupes vulnérables	Risques
Zone SAHARIENNE **/oasienne (BET)** pluviométrie< 150 – 200mm	Dattes, lait, viande, mil, blé, légumes(tomates, oignons,gombo,citron,pastèques)	***Insécurité alimentaire conjoncturelle quas-permanente :*** - Pasteurs ayant perdu une partie importante de leur troupeau à la suite des sécheresses et épidémies du bétail	Pluviométrie Invasions acridiennes épizootiques
Zone SAHELIENNE **a) Agropastorale de transhumance** **(Kanem, Batha Nord, Biltine)** pluviométrie de 150 à 350 mm **b) Lac** pluviométrie de 300 à 400 mm **c) Agropastoral sédentaire** **Chari Baguirmi Nord** **Guera Nord** **Batha sud** **Ouaddaï** pluviométrie de 350 à 700 mm	Mil, berbéré,sorgho blanc et rouge, maïs, niébé, arachide, sésame Mil, maïs,blé, produits maraîchers poissons Mil,sorgho, berbéré, maïs, arachide, niébé, sésame. Légumes (ail, oignons, tomates, gombos, etc.)	***Insécurité alimentaire conjoncturelle quasi permanente :*** - Agropasteurs ne disposant pas d'une superficie cultivable suffisante et qui n'ayant pu reconstituer leur troupeau n'ont pas un pouvoir d'achat suffisant pour acquérir les aliments sur le marché - Pêcheurs ayant connu une chute importante des revenus, avec la baisse des eaux pluviales et des plans d'eaux ***Insécurité alimentaire conjoncturelle fréquente (calamités naturelles en particulier dans les plaines inondées de décrue)*** - Agroéleveurs disposant d'une superficie cultivable insuffisante ou enclavée Agriculteurs et éleveurs réfugiés dans les centres urbains	Pluviométrie Invasions acridiennes Epizooties Pluviométrie Invasions acridiennes et aviaires Insuffisance de l'alimentation en eaux du Lac Pluviométrie Insuffisance de la décrue des plaines inondables cultivées en berbéré Invasions de divers ennemis des cultures
Zone SOUDANIENNE **a) Ex zone cotonnière** **Guera Sud,** **Chari Baguirmi Sud** **Mayo Kebi Nord** pluviométrie 750 à 850 mm **b) Zone rizicole** **Tandjilé (Laï, Léré, Koloba, Kim, Eré)** **Mayo Kebi(Djoumane, Bongor, Bilam Oursi)** pluviométrie 850 à 1000 mm **c) Zone Salamat** pluviométrie 800 à 1100 mm **d) Zone cotonnière actuelle** **Logone occidental** **Logone oriental** **Mayo Kebi Sud** **Tandjilé** **Moyen Chari** pluviométrie > 850 mm	Sorgho, mil, berbéré, maïs. Arachide, sésame Manioc Légumes Sorgho, mil, berbéré, maïs, riz. Arachide, sésame Manioc, taro Légumes Berbéré, sorgho, mil, maïs. Arachide, niébé. Sorgho, mil, maïs, riz. Arachide, niébé Manioc, taro Légumes	***Insécurité alimentaire conjoncturelle de fréquence plus réduite, se limitant aux mauvaises campagnes agricoles et calamités naturelles.*** - Agriculteurs utilisant des systèmes de production non adaptés - Exploitants rencontrant des problèmes fonciers - Pêcheurs et éleveurs ruinés reconvertis ***Insécurité alimentaire chronique des mal nourris*** ***En zone urbaine l'insécurité alimentaire chronique affecte :*** - les personnes âgées sans soutien - les handicapés - les veuves et les femmes chefs de famille - les inactifs et les chômeurs - les orphelins et les enfants abandonnés - les ménages ayant un grand nombre d'enfants en bas âge - les agriculteurs et les éleveurs réfugiés dans les centres urbains - les femmes divorcées et les filles mères - les fonctionnaires et les autres travailleurs à faibles revenus	Pluviométrie Insuffisance des décrues Inondations Prolifération démesurée des ennemis des cultures Insuffisances des eaux de décrue Inondations Enclavement Prolifération démesurée des ennemis des cultures Inondations Prolifération démesurée des ennemis des cultures

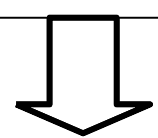
[1]Résumé d'un document présenté à l'atelier national de septembre 1998.



A la fin de cette 1° étape, *on est en mesure de définir clairement ce qui constitue le minimum de connaissances sur la sécurité alimentaire nécessaire au montage d'un SISAAR. Ce minimum de connaissances est un préalable à la collecte des informations qui vont faire partie du SISAAR. De plus, les Groupes de Travail Pluridisciplinaires (GTP), structures de concertation indispensables au fonctionnement du SISAAR, sont maintenant constitués et opérationnels. Ils ont un rôle central de pilotage du SISAAR.*



Dans la 2° étape *on procède à une analyse systématique des informations disponibles est faite qui pourront entrer dans un système SISAAR si elles sont suffisamment fiables et pertinentes. Mais avant d'effectuer un choix entre ces informations, il faudra les analyser systématiquement, en tenant compte des quatre dimensions de la sécurité alimentaire.*
C'est ce qui est fait ci-après.



CHAPITRE II

DEUXIÈME ÉTAPE: ANALYSE SYSTÉMATIQUE DES INFORMATIONS DISPONIBLES

Au cours de cette deuxième étape, les Groupes de travail pluridisciplinaire (GTP) et les responsables du SISAAR devront procéder à une analyse exhaustive des informations disponibles dans tous les domaines de la sécurité alimentaire, ainsi que des mécanismes de collecte, de traitement et de diffusion de ces informations.

1. INFORMATIONS SUR LES DISPONIBILITÉS ALIMENTAIRES

Rappelons la formule de la disponibilité des produits alimentaires de base, définie dans la première étape: Disponibilité = production des produits de base + import-export + stock disponible - pertes et utilisations autres qu'alimentaire.

La disponibilité de ces produits est en général assez bien connue au niveau national, pour une période donnée, ce qui permet une comparaison avec les besoins des individus pendant la même période. Au niveau décentralisé (province, département ou commune), cette disponibilité peut être estimée avec des marges d'erreurs plus ou moins grandes selon les pays et les zones étudiées. L'analyse de la disponibilité prend en compte l'aide alimentaire dans les importations. Bien entendu les produits de base entrant dans les «disponibilités» pourront être différents d'une région à une autre, et d'un groupe de population à un autre (selon les ethnies, le principal secteur d'activité, les tranches d'âge, etc.). Ces produits de base devront être ceux déterminés plus haut dans l'analyse du minimum alimentaire (Deuxième partie, Chapitre I, Point 1).

Le GTP sur le suivi de la production agricole (SPA) est chargé d'analyser ces informations avec les responsables du SISAAR. Les services de statistiques agricoles seront donc en première ligne pour ce travail, mais il ne faut pas oublier qu'ils doivent aussi rechercher les données nécessaires concernant les pertes, et donc travailler avec les services de protection de végétaux et de santé animale. Comme ils doivent aussi rechercher les données sur les importations (y compris les aides alimentaires) et les exportations, il est toujours préférable que le GTP/SPA collabore avec le GTP de suivi de la commercialisation dans le cadre du SIM pour l'analyse des informations disponibles sur le commerce extérieur (import/export). Dans certains pays, les données d'importation et d'exportation sont du ressort exclusif des douanes, mais même dans ce cas, il semble utile que la recherche de ces données soit faite en collaboration (GTP/SPA et GTP/SIM).

2. INFORMATIONS SUR LA STABILITÉ DES APPROVISIONNEMENTS

La stabilité des approvisionnements des produits entrant dans le «minimum alimentaire» doit être analysée ***dans le temps*** (l'approvisionnement est journalier) et ***dans l'espace*** (une région sur-approvisionnée ne compense pas toujours une région sous-approvisionnée). L'analyse de la stabilité des approvisionnements inclut donc la connaissance des *prix et quantités sur les marchés*, l'évolution des *stocks,* le fonctionnement du système de *transport,* etc., c'est-à-dire la connaissance des mécanismes qui permettent aux consommateurs d'avoir accès aux «disponibilités» à tout moment et en tout lieu. La valeur globale des importations (et des exportations) est une donnée de la disponibilité des produits, mais la date d'entrée (ou de sortie) des produits dans le pays, peut être un indice de stabilité des approvisionnements.

Le GTP de suivi de la commercialisation des produits de base, est donc l'entité responsable de la recherche et de l'analyse des données disponibles sur la stabilité des approvisionnements des denrées de base.

L'utilisation du SIM dans le SISAAR couvre donc tous les domaines de la commercialisation des produits alimentaires de base, mais il englobe aussi des informations de transport, de stockage, et de transformation de ces produits tout au long de la filière, de la production (ou de l'importation) à l'approvisionnement final des ménages. C'est surtout pour cela que l'analyse des filières, prévue dans l'analyse de base des SISAAR (Deuxième Partie, Première Etape, Point 4) doit être effectuée avec beaucoup de soin.

3. INFORMATIONS SUR LES CONTRAINTES CONCERNANT L'ACCÈS DE TOUS AUX APPROVISIONNEMENTS

L'analyse de l'accès de tous à des approvisionnements adéquats en quantité et en qualité, requiert des connaissances sur l'état nutritionnel des populations et sur les facteurs pouvant le modifier: revenus des ménages en fonction du prix des denrées (*accès financier*), problèmes démographiques, mais aussi *accès physique* aux approvisionnements (distance des marchés, possibilité d'accès, etc.).

De nombreux responsables de terrain, suggèrent de surveiller également dans les facteurs de suivi, *l'accès social* (outre l'accès physique et financier). Ce suivi couvrirait le chômage, l'état sanitaire, l'approvisionnement en eau potable, etc.

Le suivi de ***l'accès*** portera donc surtout sur des informations <u>de ***suivi socioéconomique des groupes à risques.***</u>

Le GTP de suivi des groupes à risques (GTP/SGR), responsable de l'analyse des données disponibles dans ce domaine, doit donc être composé de membres ayant une démarche dite «sociale» (sensibilité aux problèmes de pauvreté, du rôle des femmes, etc.), mais aussi une bonne vision économique, notamment du suivi du phénomène de la pauvreté.

4. INFORMATIONS SUR L'UTILISATION BIOLOGIQUE DES PRODUITS ALIMENTAIRES DE BASE

Les données de suivi sur **l'utilisation biologique des aliments** sont en général des données sur le <u>suivi de l'état nutritionnel des populations</u>.

Le GTP de suivi nutritionnel (GTP/SAN) chargé de l'analyse des données disponibles dans ce domaine doit donc être composé de membres ayant une vision santé/nutrition.

Souvent le GTP/SGR et le GTP/SAN se fondent en un seul GTP et analysent en commun les données socioéconomiques liées à l'accès, et les données sanitaires et nutritionnelles liées à l'utilisation biologique des aliments.

5. AUTRES INFORMATIONS

5.1 Aides alimentaires

D'une manière générale, les informations de suivi des aides alimentaires portent sur les trois étapes principales de la filière des produits concernés, à savoir: l'approvisionnement en denrées (fourniture de marchandises), la gestion des stocks et la distribution aux bénéficiaires.

5.1.1 Les informations relatives à la provenance de l'aide alimentaire

Ces informations font état, pour chaque produit, de données relatives à la quantité, à la qualité, au prix, au conditionnement, à l'état, outre évidemment à la provenance proprement dite. Elles sont en général disponibles auprès des services des douanes et des donateurs et doivent être différenciées selon leur source:

- Les importations en provenance du marché international sont les plus importantes et proviennent souvent du pays donateur de l'aide alimentaire.

- Les importations des pays voisins ou achats triangulaires (impliquant le donateur, le pays récipiendaire et le pays d'achat) sont les plus intéressantes. Elles permettent de limiter les distorsions des marchés locaux et de mieux adapter les produits aux habitudes de consommation locales. C'est le cas en particulier au Sahel, où cette démarche a été développée pour la fourniture de mil et de sorgho.

- Les achats locaux, financés par le gouvernement ou les donateurs, peuvent être considérés du point de vue de la commercialisation, comme des transferts interrégionaux, des zones excédentaires vers les zones déficitaires.

5.1.2 Les informations sur la gestion des stocks de denrées de l'aide alimentaire

Il faut distinguer les stocks de denrées alimentaires publics et privés (appartenant aux donateurs ou aux gestionnaires internationaux de l'aide (comme le PAM), des stocks pouvant être considérés comme des stocks de stabilisation des prix (de nos jours quasi-impossibles si les marchés sont ouverts et concurrentiels). Il existe aussi des stocks dits «de sécurité» comme le Stock national de sécurité alimentaire (SNSA) dans les pays arides, sous contrôle de l'État (et parfois même des donateurs) constitués de réserves spécifiques, à n'utiliser qu'en cas d'urgence.

La gestion des denrées de l'aide alimentaire est souvent assurée par un organisme d'État chargé également du Stock national de sécurité alimentaire; elle nécessite des informations concernant les marchés, les mouvements de denrées, l'état et les mouvements des stocks, etc.

Le PAM qui administre également des stocks importants de denrées suit un certain nombre d'éléments variables nécessaires à leur bonne gestion (délais d'importations, paramètres logistiques de la distribution intérieure, effectifs des bénéficiaires, volume des stocks, nombre de rations disponibles, etc.).

5.1.3 Les informations relatives à la distribution de l'aide et de l'assistance alimentaires aux populations

La gestion de l'aide alimentaire consiste à assurer l'acheminement des denrées et leur distribution gratuite ou leur vente aux populations ciblées. A cette fin, il est nécessaire de collecter et de synthétiser les informations suivantes:

- Populations ciblées (populations qui se trouvent en situation d'insécurité alimentaire).
- Type d'assistance proposée (distribution gratuite, ventes subventionnées, vivres-contre-travail).
- Provenance des denrées.
- Modalités d'exécution, y compris les moyens de transport et de distribution, les délais, le traitement des stocks, etc.
- Responsabilités aux différents stades de la distribution.

Ces informations devraient être contenues dans un protocole d'accord signé entre le gouvernement et le(s) donateur(s) d'aide alimentaire.

5.2 Les déplacements de populations

Les déplacements de population, lorsqu'ils concernent un nombre suffisamment élevé de personnes (et une distance significative) sont souvent des indicateurs extrêmement forts d'une situation de gêne économique et sociale - voire d'insécurité alimentaire ou de vulnérabilité. Mais il s'agit d'un phénomène difficile à repérer, surtout si l'on a besoin d'informations rapides sur l'actualité de ces mouvements:

Le recensement général de la population fournit des données complètes et de ce point de vue constitue le meilleur instrument car il touche tous les ménages et tous les individus. Il permet d'ordinaire, en rapprochant le lieu de résidence actuel du lieu de naissance ou de lieux de résidence du passé (par exemple un, deux ou/et cinq ans auparavant) de reconstituer les grands flux migratoires. Mais ceci ne permet d'établir des conclusions que pour un passé plus ou moins éloigné. Certes, des questions peuvent être posées pour mesurer les migrations saisonnières, ou à court terme, mais ces informations seront rapidement périmées. Toutefois, en raison de sa lourdeur et de son coût, le recensement est une opération peu fréquente.

Les enquêtes par sondage, moins coûteuses et moins difficiles à organiser, peuvent apporter des réponses plus rapides sur la réalité migratoire. Cette plus grande commodité est toutefois relative: la préparation, l'exécution et l'exploitation d'une enquête nationale sur les migrations requièrent de toute manière plusieurs mois. Par contre, dans le cadre d'une zone limitée, une telle enquête peut être un instrument raisonnablement maniable, pour tenter de mesurer et d'expliquer la migration à partir ou à destination de ladite zone. Elle ne peut pas cependant servir à signaler l'apparition soudaine de mouvements migratoires (à moins d'être répétée à intervalles réguliers, ce qui est coûteux et donc rare)[1].

Si l'on veut repérer les mouvements de population susceptibles d'indiquer l'existence de problèmes locaux concomitants, on doit donc pour l'essentiel recourir aux observations faites, au jour le jour, sur le terrain, par les personnes ou les institutions qui du fait de leur fonction sont des observateurs privilégiés (autorités administratives, centres de santé, écoles, communautés religieuses, etc.). La collecte de l'information - si l'on laisse de côté la question de la mesure des flux pour s'en tenir à leur constatation empirique - est, dans ce cas, simple et peu coûteuse. L'organisation nécessaire pour assurer une attention régulière au phénomène et la centralisation de ladite information au niveau où elle peut être interprétée, en vue de la prise de décisions, présente toutefois des difficultés non négligeables.

[1] Il est impossible de greffer des questions sur la migration sur une enquête d'un autre type par souci d'économie, car le plan de sondage doit être conçu spécifiquement pour l'étude des migrations, ce qui implique une couverture de toutes les unités spatiales potentiellement concernées.

6. CIRCULATION DES INFORMATIONS ET SYSTÈMES INFORMATIQUES

L'analyse des institutions pourvoyeuses d'informations relatives à la sécurité alimentaire, et des circuits de circulation de ces données, se fait par étapes successives dans le cadre spécifique de chaque GTP. Cette recherche systématique devrait être l'une des premières tâches de ces GTP. Ce travail, comme d'ailleurs l'essentiel du montage du SISAAR, doit respecter une approche participative et les résultats doivent circuler systématiquement parmi un grand nombre d'acteurs de la sécurité alimentaire afin d'obtenir leurs commentaires avant la finalisation. Ces analyses doivent préciser pour chacun des domaines de la sécurité alimentaire (donc dans chaque GTP) les informations disponibles, leur périodicité, leur support, leur système de circulation, le responsable de chaque étape, etc.

La circulation fluide des informations entre les services de collecte, d'analyse et d'utilisation, est indispensable dans le temps (pour éviter leur caducité) et dans l'espace. Cette circulation dépend:

- de la bonne volonté des pourvoyeurs (certains services peuvent être jaloux de leurs données, espérer en tirer profit, ou appréhender des critiques);
- de la capacité des pourvoyeurs et des récipiendaires d'interpréter de manière identique la forme dans laquelle ces informations circuleront (fichier informatique par exemple);
- de l'existence de moyens aisés de communication (fax, téléphone, radio, etc.);
- d'une périodicité acceptable, selon le type de données traitées.

Il est important de stimuler la motivation des pourvoyeurs en leur assurant un bénéfice technique de la part du SISAAR. Cette rétroaction d'informations du SISAAR vers les pourvoyeurs peut porter sur des informations additionnelles, la mise en valeur des informations fournies, et/ou celle des pourvoyeurs eux-mêmes. Ainsi les services de vulgarisation qui fournissent des données sur l'état des cultures pourront être intéressés par des informations sur la commercialisation des produits qui les concernent et constaterons avec satisfaction que leur travail est publié et analysé dans le bulletin mensuel, et leurs responsables valorisés au cours des réunions des CPSA[1] ou des GTP[2]. D'autre part, à tous les niveaux, de la collecte à la publication finale des données, les responsables doivent être persuadés soient persuadés d'appartenir à un réseau qui fait grand cas de leurs informations, et qui leur permettent de participer à une analyse globale de la sécurité alimentaire.

Il est bien entendu que ces analyses, indispensables au début du travail du SISAAR, n'ont pas un caractère définitif et que leurs résultats devront être revus périodiquement en fonction des changements de structures, de moyens de communications, de responsables, etc.

La schématisation systématique des ces circuits d'informations est un support indispensable tant pour la compréhension de tous, que pour une mise à jour régulière. Les schémas de circulation sont un élément important du processus d'analyse participative.

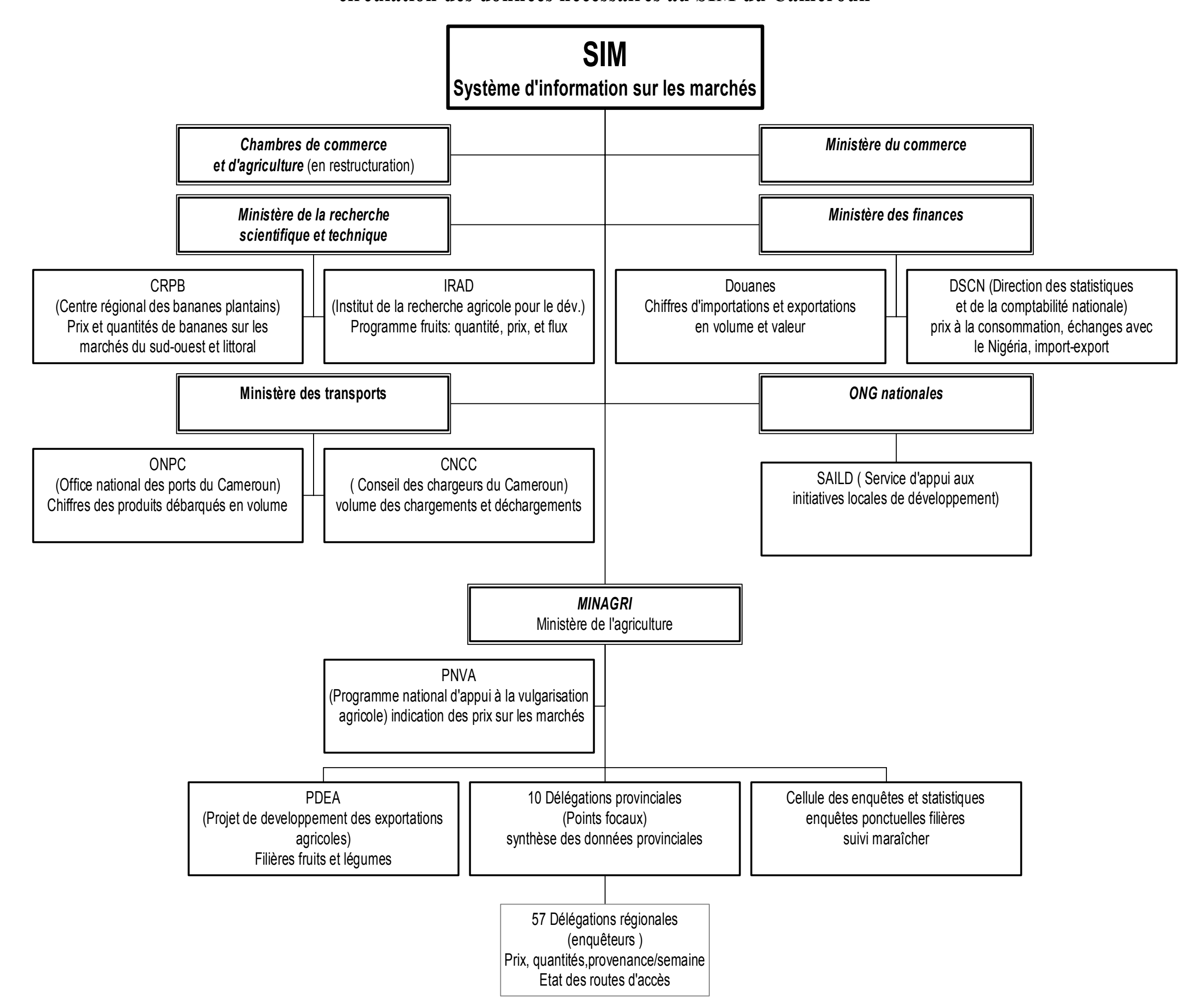
L'analyse des systèmes d'information existants peut amener à une synthèse du type de celle qui figure à la page suivante (tableau d'analyse des services pourvoyeurs d'informations).

A ce stade, se pose la question de la réalisation d'un montage informatique simple et de l'intérêt, d'établir ou non, un réseau entre les ordinateurs centraux ou même avec les délégations provinciales. Il faudra également s'interroger sur l'utilisation éventuelle des modems, ou d'autres moyens de transmission des informations (fax, radio, disquettes, transmissions satellitaires, etc.).

---

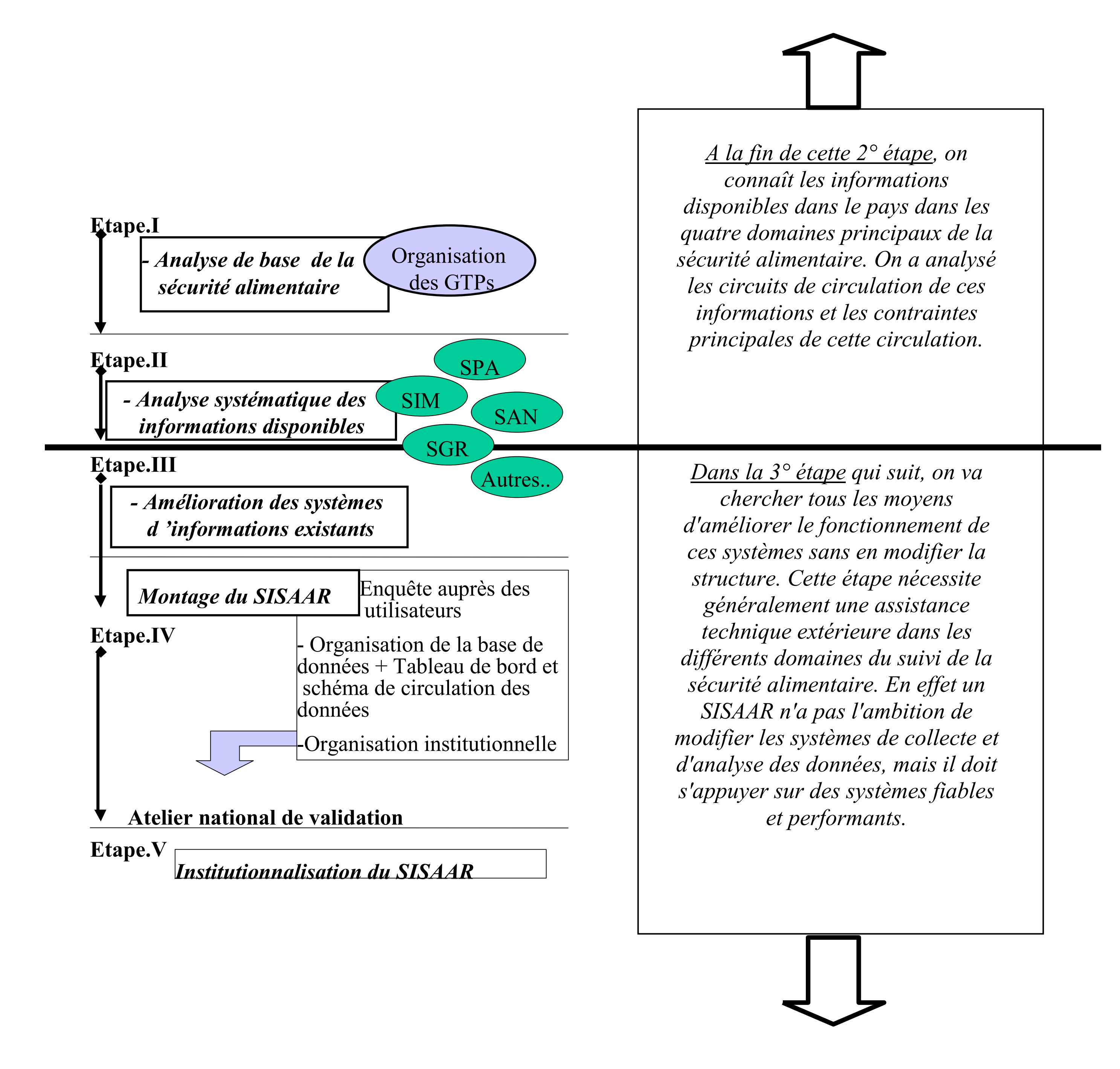
[1] Deuxième partie, Chapitre IV - Montage du SISAAR.
[2] Deuxième partie, Chapitre I, Point 5 - Analyse de base, Chapitre 5.

Exemples de résultats d'analyse systématique de la circulation des données nécessaires au SIM du Cameroun



Exemple d'analyse des services pourvoyeurs d'informations (Tchad 98)

Structures	*Données disponibles*	*Périodicité de publication*	*Sur quel support les données seront transmises au SISAAR*	*Traitement de données*			*Existence de base de données*	*Contraintes pour le traitement de données*
				Matériel	*Logiciel de traitement*	*Resp.de gestion des données*		
DSA	Prévisions et productions agricoles SIM céréales/bétail	Par campagne	Rapport, disquette mais en Dbase	486	Dbase 4/ SPSS pour tableaux de sortie	Un technicien	Oui en Dbase	Manque de connaissance de SPSS et ACCESS
CNNTA	Nutrition (enquête) Groupes vulnérables		Rapport	Pentium (pas utilisé)	A besoin Office 97	Personne	Non	Manque de connaissance pour utiliser l'ordinateur
DERA	SIM bétail et pâturages	Mensuel	Rapport	-	EXCEL	Un technicien	Non	Manque de matériel informatique
DPVC	Données criquet pélerin et autres ennemis des cultures et oiseaux granivores	Décadaire	Rapport	486	Excel et Word pour les rapports	Un technicien	Oui	Manque de recyclage de leur gestionnaire de données
ONC	Prix sur céréales et stocks	Mensuelle	Rapport mensuel sur prix céréales	IBM 386	EXCEL	Chef de service	Pas de base de données	Ordinateur en panne Manque de formation
ONDR								
SODELAC	Données productions par culture, rendement, ennemis des cultures, pluviométrie	Rapport mensuel, fin de campagne, trimestriel, annuel	Rapport	1 seul ordinateur 486 pour tout le monde	Rapport sur Word	Chef de service	Non	Manque de matériel et de formation
DREM	Pluviométrie	Décadaire	Rapport et bulletin	486	Pluie, Climbase	Un gestionnaire	Oui en climbase et pluie	Problème d'alimentation de la base à cause d'électricité
DEPA	Statistiques très peu fiables	Pas de publication	-	Pas d'ordinateur	-	-	-	-
SIM	Prix céréales	Hebdomadaire, mensuel annuel	Rapport, bulletin	486	Paradox	Opérateur de saisie	Base de données en paradox	Manque de connaissances de traitement de l'information
DSEED								[2].
DSIS	Diarrhée, goître, tuberculose, avitaminose, dysenterie,	Semestriel, mais fournis à la demande	Disquette, rapports	Pentium 166 Mhz	ACCESS	Opérateur de saisie	Dispose d'une base de données sur ACCESS	Manque de formation pour le gestionnaire
Fews	Pluviométrie Prix sur céréales, hydrologie NDVI	Mensuel	Disquette et rapport	Pentium 166 MHZ	Oui, mais pas en Access	Le chef du projet	Manque de connaissance en ACCESS	
SAP	Données sur alerte rapide	Mensuel	Rapport	486	Oui	Un opérateur de saisie	Dbase 4	Manque de matériel et de compétences en informatique
SECADEV OXFAM	Superficies, productions, prix des denrées, utilisation matériel agricole et gomme arabique Suivi stocks céréaliers, prix denrées alimentaires	Mensuelle ou à la demande du SISAAR Mensuelle,selon financement	Disquettes, Rapports périodiques	Pentium 166 MHZ	ACCESS, Publisher Non	Responsable ressources agro-pastorales et halieutiques	Manque de moyens, manque de techniciens	Existence base de données en ACCESS Manque de formation en Office 97
CCI/DPASA	*Aides alimentaires*		*Rapports*	486	WP, Lotus	*Chef de service*	*Pas de base de données*	
Word Vision	Enquêtes nutritionnelles	Rapports périodiques	Rapports	486	Excel	Responsable nutrition	Pas base de données	Problème pour créer une base de données
ACCRA	Stocks produits céréaliers prix des céréales	Mensuelle (ne publie plus faute de financement)	Rapports	486	EXCEL	Le représentant	Pas base de données	Financement Manque de connaissances en base de données


Etape.I
- Analyse de base de la sécurité alimentaire
Organisation des GTPs
Etape.II
- Analyse systématique des informations disponibles
SPA
SIM
SAN
SGR
Autres..
Etape.III
- Amélioration des systèmes d 'informations existants
Montage du SISAAR
Enquête auprès des utilisateurs
Etape.IV
- Organisation de la base de données + Tableau de bord et schéma de circulation des données
-Organisation institutionnelle
Atelier national de validation
Etape.V
Institutionnalisation du SISAAR
A la fin de cette 2° étape, on connaît les informations disponibles dans le pays dans les quatre domaines principaux de la sécurité alimentaire. On a analysé les circuits de circulation de ces informations et les contraintes principales de cette circulation.
Dans la 3° étape qui suit, on va chercher tous les moyens d'améliorer le fonctionnement de ces systèmes sans en modifier la structure. Cette étape nécessite généralement une assistance technique extérieure dans les différents domaines du suivi de la sécurité alimentaire. En effet un SISAAR n'a pas l'ambition de modifier les systèmes de collecte et d'analyse des données, mais il doit s'appuyer sur des systèmes fiables et performants.

CHAPITRE III

TROISIÈME ÉTAPE: PROPOSITIONS D'AMÉLIORATION DES INFORMATIONS EXISTANTES

Chaque système d'information intéressant la sécurité alimentaire doit faire l'objet d'une analyse méthodique et de propositions d'améliorations techniques. L'aide et l'amélioration apportées, le cas échéant, à ces systèmes doivent absolument respecter *leur structure propre*. L'assistance technique s'appuiera sur les membres des GTP correspondants, dont les responsables nationaux respectifs sont des membres influents, souvent même des chefs de file. Tous les membres des GTP, et non seulement les responsables des systèmes statistiques seront impliqués dans le processus d'amélioration technique de collecte et de traitement des données, afin d'assurer la cohésion globale du montage du système, car chacun doit comprendre ce processus et y collaborer. Par ailleurs, cette participation élargie des membres des GTP est essentielle dans une optique de durabilité, car les responsables nationaux peuvent être mutés rapidement. Il est donc souhaitable qu'un nombre important de cadres aient été impliqués dans ce processus de perfectionnement technique.

1. SYSTÈME DE SUIVI DE LA PRODUCTION AGRICOLE ET PRÉVISION DES RÉCOLTES

Les différents systèmes de suivi existants ont été présentés de manière succincte dans la première partie du manuel (Chapitre III, Point 1). Les systèmes de suivi de la production agricole existent, à divers niveaux de développement, dans tous les pays, mais nombre d'entre eux ont besoin d'être améliorés pour pouvoir jouer leur rôle, tant dans la collecte que dans le traitement des données. Il convient de noter que le suivi de la production agricole devrait prendre en compte tous les produits alimentaires de base: denrées vivrières, produits de l'élevage ou de la pêche. En pratique, on constate que seuls les produits vivriers bénéficient d'un suivi et cela s'explique aussi bien pour des raisons de commodité que d'intérêts commerciaux.

Dans l'amélioration du suivi de la production alimentaire, l'un de premiers points à prendre en considération est que la diversité de l'environnement agroclimatique peut conduire à l'adoption de méthodes fort différentes. En effet, alors que dans les **zones semi-arides**, la production agricole se limite à un nombre restreint de spéculations et que la productivité vivrière et même animale dépend essentiellement du bilan hydrique, il n'en est pas de même **dans les zones plus humides** ou l'élevage est beaucoup moins important et où, la production agricole est tributaire d'un nombre plus élevé de facteurs.

- La pluviométrie ne représente plus le facteur limitant, l'énergie lumineuse prend le relais;
- Les spéculations principales sont variées et couvrent une large gamme de plantes à cycle saisonnier (maïs, sorgho, arachides, haricots, niébé, patates douces), annuel (macabo, taro, ignames) et pluriannuel (manioc, bananes/plantain)[1];
- Les principaux éléments du rendement dépendent alors:
    - du type d'association, lui-même lié aux ressources biophysiques (sol, eau, variétés; etc.), aux intrants et aux facteurs socioéconomiques (connaissances techniques, travail, capital, etc.);

---

[1] Ces cultures sont mentionnées à titre d'exemple.

- des conditions météorologiques autres que la pluviométrie, en particulier à l'effet combiné de la température et de l'humidité;
- de l'incidence des maladies et des insectes;
- des besoins/priorités spécifiques du paysan[1];
- de l'accès aux marchés.

Ainsi la première contrainte importante à laquelle se heurte l'analyse des données du suivi d'une production vivrière est la nécessité de connaître les conditions environnementales de cette production.

Un autre élément primordial est, bien sûr, la possibilité de disposer de données statistiques correctes et fiables (même pour les cultures associées). Souvent les moyennes des rendements et de productions publiées, représentent des moyennes «administratives», effectuées sur une grande diversité de systèmes de production et peu représentatives de la production vivrière. Les services nationaux de la statistique agricole doivent souvent faire face à des problèmes techniques et financiers, et l'échantillon analysé est très souvent insuffisant pour représenter de manière acceptable toutes les exploitations agricoles.

1.1 Les données

Dans le suivi de la production vivrière, il convient d'opérer une distinction entre les données utilisées pour les classifications de base nécessaires pour le suivi de la production vivrière: celles utilisées pour les classifications de base et celles utilisées pour le suivi de la campagne agricole.

La classification du territoire en zones agro-écologiques et la caractérisation de chaque zone selon les ressources disponibles, (sols - qualité, fertilité -; données météorologiques - température, humidité, bilan hydrique, ...-) et les systèmes de production dominants, représentent une phase préliminaire nécessaire dans toutes les conditions environnementales. Elle est plus ou moins utilisée, selon les pays, en fonction de la disponibilité des informations. On peut avoir des classifications climatiques, basées sur les séries historiques des données météorologiques (le plus fréquemment la pluviométrie), des cartes pédologiques, des cartes de types de végétation, ou même de zones pastorales. La finesse de détail de ces cartes est très variable mais elles représentent parfois la seule base d'étude des analyses territoriales. Ces classifications restent invariables jusqu'à ce qu'une nouvelle méthodologie permette une analyse plus précise.

[1] Ils détermineront le moment et les quantités de la récolte, notamment pour les espèces à récolte continue (par exemple le manioc) et donc le rendement.

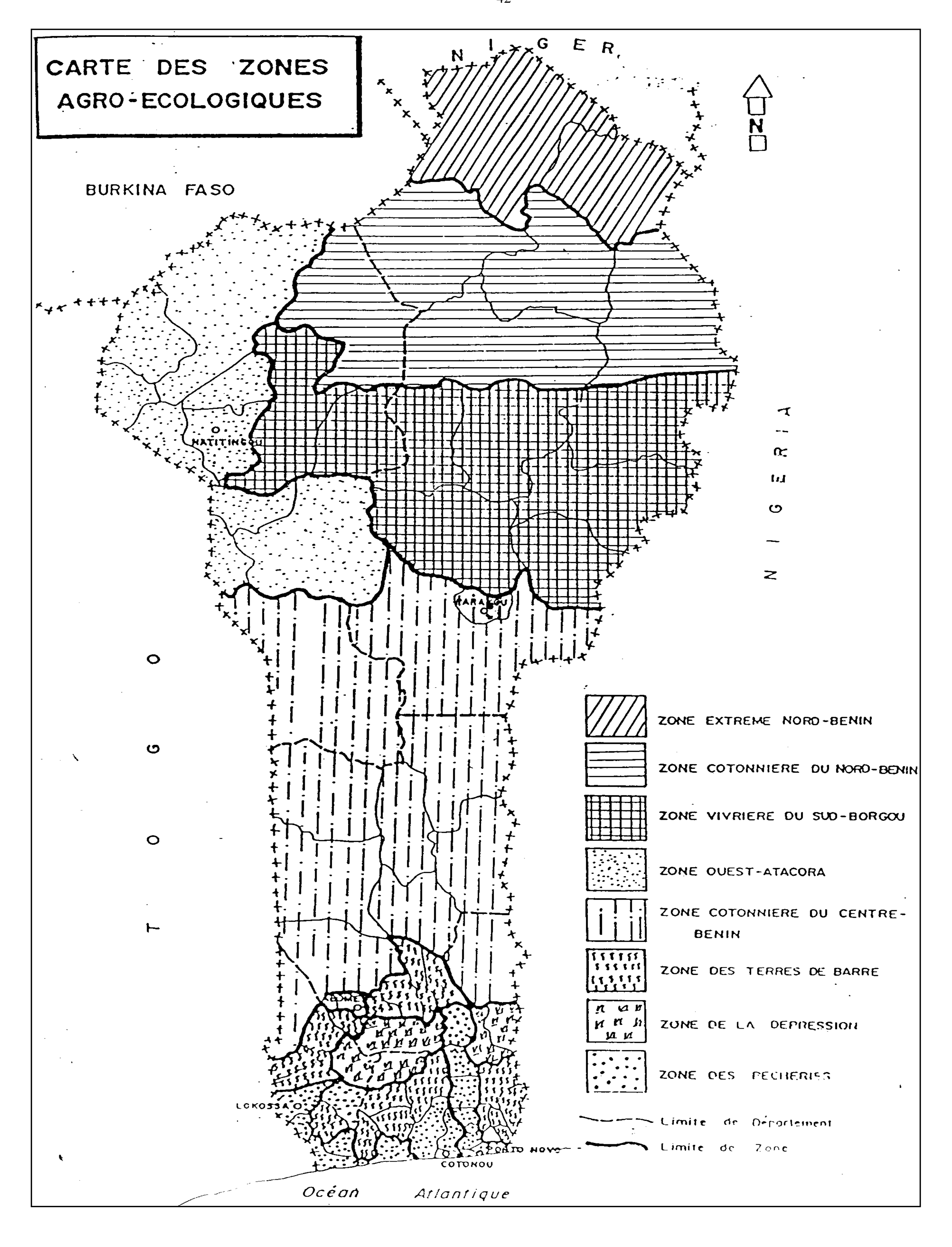
Exemple

Au Cameroun, la zone méridionale a été subdivisée en quatre zones agroécologiques (ZAE) sur la base des conditions agroclimatiques et phytogéographiques dont les principales caractéristiques sont mentionnées ci-après.

ZAE	Végétation	Altitude	Pluviométrie	Nbre de jours de pluie/an	Nbre de mois > 100 mm
Hauts Plateaux de l'Adamaoua	Savane soudano-guinéenne	900-1400	Monomodale 1500 mm	110-150	7
Plateau du Sud Cameroun	Forêt mixte & savane dérivée	500-800	Bimodale 1400-1600	125-175	7-9
Basses Terres Côtières	Forêt sempervirent	0-500	Monomodale > 2000 mm	180-240	9-12
Hauts Plateaux de l'Ouest	savane d'altitude	750-2000	Monomodale > 1750 mm	175-220	7-9

– *Une analyse plus détaillée permet d'identifier au sein des ZAE un certain nombre de «domaines de production agricoles» sur la base des conditions pédoclimatiques spécifiques et des principales productions agricoles vivrières et pérennes pratiquées.*

La carte du Bénin, présentée à la page suivante, fournit un autre exemple de l'utilisation des zones agroécologiques.



CARTE DES ZONES AGRO-ECOLOGIQUES
N
NIGER
BURKINA FASO
NIGERIA
TOGO
NATITINGOU
PARAKOU
LOKOSSA
PORTO NOVO
COTONOU
Océan Atlantique
ZONE EXTREME NORD-BENIN
ZONE COTONNIERE DU NORD-BENIN
ZONE VIVRIERE DU SUD-BORGOU
ZONE OUEST-ATACORA
ZONE COTONNIERE DU CENTRE-BENIN
ZONE DES TERRES DE BARRE
ZONE DE LA DEPRESSION
ZONE DES PECHERIES
Limite de Département
Limite de Zone

Les zonages représentent donc un des éléments de base préalables au processus de suivi des productions agricoles. D'autre part, les rendements des principales cultures sont largement liés à plusieurs facteurs que l'on peut réumer ainsi:

- La zone agroécologique et le type de production agricole, y compris les conditions climatiques spécifiques ordinaires (pluviométrie, température) et extraordinaires (risque de tornade, grêle, feux de fin de saison sèche), combinés au niveau moyen de fertilité des sols.
- L'association typique des cultures et les techniques culturales: variétés, date de plantation, association et densités respectives des espèces, fertilisation, entretien. L'incidence des maladies et des ennemis des cultures liée aux conditions agroclimatiques du domaine de production, aux variétés et techniques de production (association, fertilisation, protection, etc.).
- La priorité accordée aux cultures vivrières/de rente produites par le ménage ou aux autres activités affectant la disponibilité de la force de travail, à certaines époques de l'année, les priorités des producteurs suivant les revenus attendus.
- La distribution et la densité de la population.

En plus, certains facteurs socioéconomiques peuvent n'influencent pas directement les rendements des cultures mais le comportement des paysans, et déterminent donc leurs choix par rapport à la main d'œuvre disponible, à l'utilisation des engrais, aux associations de cultures, etc., ce qui a bien entendu un effet sur les rendements et les productions. Ainsi, l'accès au marché a une influence primordiale sur la mise en culture des végétaux dont la conservation est difficile, parce qu'il engendre des coûts importants liés aux pertes de produits ou aux investissements nécessaires pour éviter ces pertes. Cela est vrai aussi pour les végétaux à récolte continue, dont la productivité globale (rendements) est influencée par la répartition des récoltes dans le temps, mais également par le type de produits commercialisés (frais ou secs).

Les informations sur le suivi de la campagne sont collectées et/ou produites par les services concernés (statistiques, vulgarisation, projets, etc.) à travers leurs réseaux de terrain, leurs agents de district, leurs bureaux décentralisés. Evidemment, les principaux facteurs qui conditionnent la production, et donc les informations nécessaires au suivi de la production varient en fonction de la zone agroécologique. Alors que dans les zones les plus arides (précipitations inférieures à 7/800 mm par an), le bilan hydrique permet une estimation acceptable des rendements en céréales (par exemple sorgho, maïs, mil), ce facteur ne joue qu'un rôle secondaire pour déterminer le rendement des principales cultures, dans les zones soudaniennes et tropicales. Ainsi dans ces zones, les informations sur l'état phytosanitaire des cultures sont plus importantes que la pluviométrie, dont les excès peuvent par contre avoir des conséquences néfastes sur la production. Les données sur le développement phénologique des cultures apportées par les responsables du suivi agricole où les vulgarisateurs complètent alors les données nécessaires.

Vers la fin de la campagne agricole, le volet prévision de récoltes, indispensable pour le tableau de bord du SISAAR, s'appuie à la fois sur les historiques statistiques, sur l'estimation des rendements et des surfaces emblavées, et sur la connaissance des productions par culture et par unité administrative. Bien que les unités administratives ne soient pas des unités homogènes du point de vue des critères de zonages susmentionnés, elles servent en général de référence pour l'évaluation des récoltes car c'est à ce niveau que les données statistiques sont disponibles et que les besoins en aide sont identifiés.

La démarche de suivi léger des principales productions vivrières et de prévision des récoltes varie nettement d'un pays à l'autre mais en général elle est basée sur la combinaison des techniques suivantes:

1. Estimation des **surfaces emblavées** pour chaque système de production:
   - *Enquête sur échantillon statistique.*
   - *Evaluation qualitative (sur déclaration) des surfaces cultivées, combinée au taux de réussite des semis.*

2. Estimation des **rendements** sur la base:
   - *Du bilan hydrique: calcul de l'évapotranspiration réelle et zonation.*
   - *De l'utilisation des indices de développement de la biomasse (analyse d'images NDVI) et de l'estimation de la pluviométrie (images CCD).*
   - *De l'évaluation qualitative des rendements et productions des principales espèces cultivées par les groupes de paysans.*
   - *De l'évaluation physique au niveau des carrés de densité.*
   - *De modèles de simulation plus avancés ou tenant compte de l'ensemble des facteurs qui conditionnent la production végétale (dont au premier chef le rayonnement solaire).*

3. **Production moyenne des ménages** agricoles dans chaque domaine de production, sur la base de données quantitatives (en mesures locales) et qualitatives.

4. **Extrapolation des productions** au niveau provincial et national sur la base des constantes d'extrapolation (calculées).

Le cadre suivant résume l'ensemble des facteurs mentionnés et des éléments nécessaires pour caractériser les zones de production.

Facteurs	Eléments nécessaires à la caractérisation
Zone agroécologique et domaine de production agricole, y compris les conditions climatiques spécifiques ordinaires (pluviométrie, température) et extraordinaires (risque de tornade, grêle, feux de fin de saison sèche), combinés au niveau moyen de fertilité des sols	- Pluviométrie totale et répartition, surtout en début et fin de saison - Températures moyennes, minimales, humidité relative - Type de sol
Association ***typique des cultures*** et les ***techniques culturales*** : variétés, dates de plantation, association et densités respectives des espèces, fertilisation, entretien	Techniques de production : - Association culturale (préparation du sol correspondante) - Variétés utilisées, cycles de production - Temps de plantation et de replantation (délais, retards) et longueur de saison - Intrants utilisés, engrais, produits phytosanitaires - Entretien (sarclage, …) - Période de récolte (périodique, continue, finale)
Incidence des maladies et des nuisibles liée aux conditions agroclimatiques du domaine de production, aux variétés et techniques de production (association, fertilisation, protection, etc.)	Fréquence et incidence des maladies et insectes nuisibles (facteur notamment lié aux conditions climatiques, variétés, pratiques culturales)
Priorité accordée aux ***cultures vivrières/de rente*** produites par le ménage ou aux autres activités affectant la disponibilité de la force de travail, à certaines époques de l'année et priorités des producteurs suivant les revenus attendus	- Présence et superficies - Eléments et facteurs de production caractéristiques de ces cultures

♦ **EXEMPLE du CAMEROUN**

Dans le cadre de la prévision des récoltes, le mandat du SISAAR a été limité aux principales spéculations vivrières, dont l'incidence sur la sécurité alimentaire apparaît comme capitale[1]: Pour le Cameroun méridional, les produits suivants ont été retenus:

- Tubercules : manioc, macabo/taro, igname + patates douces, pommes de terre;
- Céréales : maïs et sorgho ;
- Légumineuses : arachide, haricot, soja et niébé (Vigna unguiculata);
- Plantain et banane.

Dans chaque zone agroécologique on prendra donc en considération un ensemble de cultures vivrières principales selon le schéma suivant :

	Adamaoua	Plateau du Sud	Basses terres côtières	Hauts Plateaux
Cultures principales	Manioc Mais Sorgho Arachide	Plantain/Banane Manioc Macabo/taro Arachide Maïs	Plantain/banane Macabo/taro Manioc Maïs	Maïs Macabo-taro Plantain Haricots/Niébé
Cultures secondaires[2]	Igname Patate douce	Igname	Igname Arachides	Manioc Igname Patates douces

Le manioc, le plantain et les bananes sont des espèces dont les cycles de culture s'étalent sur deux années, voire davantage. On considère que le manioc est une culture à récolte continue alors que le plantain/banane est une plante à récolte périodique. Les autres racines et tubercules tropicales (macabo, taro, igname, etc.) sont des cultures annuelles dont la récolte s'étend sur une période plus limitée, comprise généralement dans une seule année agricole[3]. Toutes les autres cultures, y compris la patate douce et la pomme de terre, sont considérées comme des cultures saisonnières.

1.2 L'analyse des données

Comme susmentionné, les services de l'agriculture, de la météorologie, de la vulgarisation, de la protection des végétaux, de l'élevage, de l'hydraulique et autres, ont l'habitude de fournir les données qui relèvent de leurs propres domaines de compétence. Ces services peuvent également analyser leurs données car ils ont en général une bonne connaissance de l'histoire et de la sociologie locale et une bonne expérience de terrain. Le GTP de suivi de la production agricole (SPA) est l'instance institutionnelle dans laquelle ces analyses doivent être développées régulièrement, au plan de l'échange et de la mise en commun des informations, de la concertation entre les services nationaux, et avec la société civile, mais aussi pour la rédaction des bulletins et pour les autres modalités de diffusion des informations. Ce GTP devrait être aussi responsable des pronostics de récoltes qui, par exemple au Sahel, doivent être établis deux fois par an: en novembre (provisoire) et en mars (définitif) pour les cultures annuelles de la zone nord. Les tableaux décadaires d'agrohydro-météorologie sont aussi utiles au GTP/SPA

[1] L'extension des prévisions à d'autres spéculations pourra, le cas échéant, être envisagée ultérieurement.
[2] Une fois le système établi, la prise en charge d'une culture «secondaire» ne constituera pas une véritable «surcharge».
[3] Bien que les aracées soient parfois traitées comme cultures pluriannuelles dans certains systèmes de production, force est de constater que la reprise des pluies entraîne la croissance d'une grande partie des tubercules-fils qui deviennent ainsi impropres à la consommation/commercialisation.

Les **principales techniques d'analyse** sont résumées ci-après de manière synthétique.

- *Analyses climatologiques*

Les analyses climatologiques sur séries historiques, servent de référence pour évaluer les conditions météorologiques de l'année en cours. Les modèles de simulation, même appliqués en conditions difficiles (manque de données, peu de stations, etc.) peuvent fournir une représentation des effets des conditions météorologiques sur le cycle des cultures. Ils permettent en outre d'envisager des «scénarios» utiles pour la détermination d'un intervalle de variabilité du rendement pour l'année en cours, avec une probabilité acceptable.

- *Analyse par bilan hydrique (simplifié)*

Comme la plupart des méthodes de prévision, l'approche préconisée par la FAO est construite autour du bilan hydrique[1]. Sur la base d'une série de paramètres, on calcule les besoins en eau totaux ainsi que le déficit ou le surplus d'eau par rapport à la pluviométrie et à l'évapotranspiration réelle (ETr). Les ETr estimées pour chaque année sont calibrées, c'est-à-dire mises en relation par régression avec les rendements fournis par les statistiques agricoles.

Cette approche simplifiée, basée sur la pluviométrie, permet d'estimer les rendements des cultures, notamment des céréales, en zone sèche. Cependant des modifications ont été adoptées pour permettre une amélioration progressive des performances du système, notamment par l'utilisation:

- de valeurs mesurées d'évapotranspiration potentielle, ou de variables agrométéorologiques supplémentaires, telles que le rayonnement solaire ou l'excès d'eau de pluie perdu par ruissellement;
- de valeurs spécifiques de la capacité de rétention en eau des sols, et de coefficients culturaux pour les différentes espèces;
- des dates réelles de semis;
- de calibrage par valeurs locales de facteurs dommageables non-climatiques;
- de recalibrage, année par année, et par zone agroécologique;
- de variables supplémentaires, le cas échéant.

Cette démarche a déjà été pratiquée à titre expérimental à l'échelle des différents services météorologiques en utilisant divers programmes. Cependant on a rencontré de nombreux problèmes liés au manque de capacités humaines, pour le calibrage et l'affinement de la relation de régression des différentes cultures, compte tenu des situations pédologiques, et des domaines de production.

La prévision des récoltes

Les productions sont calculées en multipliant la superficie ensemencée par l'estimation des rendements. Il importe donc, en premier lieu d'estimer ces rendements. La fiabilité de cette estimation est liée aux soins apportés à la phase de calibrage et à l'expérience du personnel chargé des analyses. Les modèles donnent parfois des résultats de rendements sous forme d'indices qu'il faudra transformer en données plus compréhensibles (kilogrammes par hectare), en utilisant les données historiques des rendements, publiées par les services statistiques, pour chaque culture et unité administrative. La fiabilité des données statistiques revêt une importance capitale dans la mesure ou elle affecte directement les estimations de rendement. Cette fiabilité est liée au nombre et à la représentativité des exploitations échantillonnées (généralement trop limitées) et au soin du personnel chargé des mesures et du comptage sur le terrain.

---

[1] Peut être calculé notamment par le logiciel FAOINDEX.

Par ailleurs, aux fins des prévisions de production, il est nécessaire d'estimer les superficies ensemencées ou plantées. Cette estimation, souvent imprécise, est le plus souvent obtenue par les agents de terrain des services décentralisés du Ministère de l'agriculture, en extrapolant à l'ensemble de l'unité administrative, les superficies échantillonnées. L'identification d'indicateurs «proxy» de la superficie ensemencée fait encore l'objet d'études et de recherche dans plusieurs instituts et dans divers pays.

- *Analyse des images satellitaires*

Les images satellitaires sont très utilisées en zones sèches. Il s'agit généralement des images des satellites NOAA[1] et Meteosat[2]. Les cadres doivent être formés à l'analyse de ces images, et utiliser le matériel adéquat. L'intégration des images satellitaires à l'analyse globale, repose sur les options techniques suivantes:

- l'intégration des observations agronomiques (date de semis, développement des plantes, etc.), météorologiques (pluviométrie) et de la télédétection permettant d'interpoler des rendements estimés, par station, au moyen des images NDVI[3];
- la spatialisation réalisée sur la base de bonnes corrélations, à l'échelle locale, entre les données de terrain et certains indices satellitaires (par exemple précipitation enregistrée aux stations météorologiques et CCD[4]);

Plusieurs institutions ont mis à point des méthodologies pour le suivi de la saison agricole en zone sèche (notamment la FAO, le Centre Agrhymet de Niamey, le CSE de Dakar, le JRC de la Communauté européenne[5]). Les produits aujourd'hui le plus fréquemment utilisés dans le suivi des campagnes sont le NDVI, (éventuellement le profil temporel pour des zones données) et l'estimation des pluies de Meteosat. Faute de moyens et d'information appropriée des cadres, ces élaborations ne sont pas faites en général par les services nationaux.

1.3 Contraintes

Les méthodologies présentées peuvent s'appliquer aux zones comprises typiquement entre les régions semi-arides et les régions subhumides d'Afrique, mais ces principes d'analyse s'appliquent aussi à d'autres régions tropicales d'Afrique, d'Asie et d'Amérique latine. Les contraintes techniques et fonctionnelles de ces régions peuvent être résumées ainsi:

- Grande variabilité des conditions agro-écologiques liées à la variabilité des conditions climatiques et phytogéographiques. Les types climatiques sont extrêmement variés et enchevêtrés, alors que les relevés météorologiques ne sont pas suffisamment denses et fréquents.

---

[1] Le satellite NOAA produit des images digitales par lesquelles il est possible d'obtenir le *Normalised Difference Vegetation Index* (Indice de végétation normalisé par différence). Cet indice satellitaire est grossièrement corrélé avec la masse végétative vivante. Sous les conditions arides et semi-arides l'état des cultures et de la végétation environnante sont étroitement liés.

[2] Le satellite Meteosat produit des images digitales par lesquelles il est possible obtenir la *Cold Cloud Duration* (Durée d'ennuagement par des nuages à sommet froid - T< -40°C) mais ce seuil fait l'objet d'un calibrage de la relation statistique existante entre les valeurs de CCD et la pluviométrie observée.

[3] Voir la note ci-dessus sur le satellite NOAA.

[4] Voir la note ci-dessus sur le satellite Meteostat.

[5] Au delà des produits spécifiques des institutions mentionnées, l'évolution des outils et logiciels commerciaux pour le traitement des images satellitaires est très rapide. Plusieurs options sont disponibles selon le niveau d'expertise du personnel et selon le type d'élaboration à faire. A titre de référence on peut mentionner les logiciels IDRISI et IDA, ainsi qu'IGT et WinDISP. On peut également signaler des produits haut de gamme comme ERDAS.

- Grande diversité des systèmes de production agricole, des habitudes alimentaires[1], des possibilités/opportunités d'accès aux marchés.
- Fortes variations interannuelles au niveau des surfaces cultivées dans le cadre des cultures itinérantes sur brûlis en fonction de l'environnement biophysique et surtout socioéconomique des ménages agricoles.
- Grande difficulté d'appréhender les productions de cultures en association, y compris les combinaisons de cultures saisonnières, annuelles et pluriannuelles, et la grande variété des répartitions intra-annuelles de récoltes continues et périodiques, ne permettent pas une extrapolation fiable des productions, qui demandent davantage que les deux, voire les trois collectes de données usuellement effectuées en cours de saison.
- Interférence des produits de la cueillette[2] sur les systèmes de production agricole, surtout en région forestière.
- Faible attention portée par le passé à la sécurité alimentaire dans certaines régions considérées en général comme «couvrant facilement leurs besoins alimentaires», sur la base d'une appréciation superficielle des conditions écologiques «moyennes».
- Manque de moyens pour les enquêtes d'évaluation provisoire et définitive, et pour appliquer et valider les méthodes d'estimation des récoltes.
- Mauvaise qualité des données disponibles; discontinuité de l'application des méthodologies et procédures de collecte et de l'analyse des données.

1.4 Propositions d'amélioration des systèmes existants de suivi de la production

1.4.1 Au niveau organisationnel

- Faciliter la continuité des activités, surtout pendant la campagne agricole. Elle requiert la concertation et la coopération intersectorielles à tous les niveaux, ce qui constitue une des clefs majeures de l'efficacité et de la viabilité du SPA.
- Procéder à l'installation d'un SPA par approximations successives, à travers les phases:
  - d'identification des informations actuellement disponibles et des institutions concernées;
  - d'organisation du flux d'informations, du terrain jusqu'au système de suivi, à travers les entités et institutions concernées (coordination);
  - de collecte et d'archivage rationnel des données utiles;
  - de développement des procédures et protocoles de suivi et d'analyse qui puissent faire évoluer le système de suivi vers un système de prévision.
- Renforcer la dimension météorologique, agronomique (vulgarisation et recherche) ou phytosanitaire du travail des GTP, selon les besoins.

[1] Liés notamment aux populations établies dans les différentes zones.

[2] Au Tchad, l'étendue des surfaces ensemencées en *afub owondo* (dans les régions sud du Haut-Nyong) est un rapport inverse de «l'abondance» des récoltes de mangues sauvages (I. gabonensis), produit de substitution des arachides.

1.4.2 Au niveau technique

- Les différentes techniques mentionnées pour le suivi de la production vivrière et la prévision des récoltes doivent être utilisées d'une façon intégrée, aucune d'elles n'étant suffisante pour donner une estimation fiable de l'évolution de la campagne agricole. Cette intégration s'avère d'autant plus importante que le SPA devient partie prenante d'un dispositif d'aide à la prise de décisions. Cela vaut pour l'analyse «conjoncturelle», mais aussi pour les analyses «structurelles», la classification, les zonages, etc., basés sur les données historiques.
- L'affinage des limites et des caractéristiques des domaines de production identifiés doit être réalisé graduellement avec la coopération des services de l'agriculture, de la recherche agricole et d'autres partenaires concernés selon le pays et sur base d'enquêtes pertinentes de routine effectuées par les sections locales d'enquêtes et de statistiques.
- Au niveau de la production agricole, l'évolution, continue due à la réponse dynamique des populations paysannes aux conditions spécifiques dans lesquelles elles agissent, entraînant en règle générale la diversification et «l'extensification» des systèmes de production agricole. Dans certains cas cependant, on observe aussi leur intensification, principalement dans les zones où la pression démographique est plus forte. Cette intensification, tendue en priorité à améliorer des systèmes locaux, notamment par l'utilisation de stratégies techniques à faibles niveaux d'intrants externes, utilisant par exemple des méthodes de production et de protection intégrée.
- Outre les bulletins agrohydrométéorologique décadaires, dont la présentation cartographique des informations essentielles faciliterait nettement la lecture, le GTP du suivi des cultures vivrières et de prévision des récoltes devrait aussi contribuer de manière significative:
    - à faire le point de la situation à mi-campagne (après l'installation des cultures et avant la floraison);
    - à ajuster continûment la prévision des récoltes pour les principales cultures vivrières, au moins à partir de la phase de floraison;
    - à analyser de façon approfondie et intégrée la production agricole, en fin de la campagne.

1.4.3 Suivi des produits de la pêche et des productions animales

Comme on l'a vu plus haut, les chiffres relatifs à la consommation alimentaire par habitant et aux disponibilités totales ne tiennent pas compte souvent des produits d'origine animale et de la pêche. Ces éléments sont parfois intégrés dans la détermination des régimes alimentaires de base et dans le suivi des groupes vulnérables mais dans la plupart des cas les systèmes de suivi de la production agricole ne considèrent que les productions vivrières (et souvent même uniquement céréalières). Il convient donc de s'assurer que tous les produits mentionnés sur la liste des aliments de base des populations (voir la première étape) soient bien inclus dans le système de suivi de la production agricole, tant au niveau de la collecte que de l'analyse des données.

Alors que le suivi des productions vivrières se borne souvent, surtout en zone sèche, à un suivi de la campagne agricole permettant d'anticiper la production attendue, le suivi des productions d'origine animale (cheptel, lait, oeufs, volailles, pêche, etc.) est plus complexe du fait de la continuité de ces productions et de la dispersion.

Le suivi des disponibilités en poissons peut être possible lorsque le suivi des captures (est assuré par les autorités nationales (Secrétariat à la pêche, par exemple) et lorsque l'on connaît la production de l'aquaculture, importante, dans certaines zones.

Le suivi des productions d'origine animale utilise souvent des indicateurs indirects: suivi des pâturages, suivi des interventions vétérinaires (vaccinations, abattages officiels), suivi de la production de lait à travers quelques données de commercialisation, etc. Le plus difficile à appréhender reste

l'autoconsommation de ces produits, et c'est ainsi que l'on a souvent considéré que certains nomades transhumants des zones semi-désertiques souffrent chroniquement de la faim puisqu'ils se nourrissent surtout de lait et de viande (parfois aussi de dattes, produit qui n'est pas non plus suivi) une grande partie de l'année. Certains pays, ont réalisé des enquêtes, partielles ou nationales, sur l'estimation de la production animale, en stabulation et en libre parcours, et les services vétérinaires (ceux du suivi des productions animales), disposent d'estimations tirées du résultat de ces enquêtes.

Le suivi de la production animale et halieutique est indispensable au suivi de la production agricole et le GTP/SPA doit, par tous les moyens possibles, établir une base de données même approximative, sur le suivi de ces productions. Ces estimations ne peuvent naître que de concertations régulières avec les responsables de ces productions tant au niveau national que provincial ou local. Comme on l'a vu dans la première Partie au Chapitre 2, il est possible de prévoir d'importantes variations de la production animale à partir d'indicateurs indirects. Ces indicateurs indirects doivent toutefois être confrontés à des données le plus précises possible de l'état de la production animale et des produits dérivés (produits laitiers ou œufs, par exemple), dans chacune des provinces.

Les populations dont l'alimentation repose en grande partie sur la chasse et la cueillette sont souvent considérées, à tort, comme sous-alimentées, car l'on manque d'informations sur les quantités de produits consommés. Une estimation même approximative de ces cueillettes, est cependant indispensable au suivi de la production agricole.

2. SYSTÈME D'INFORMATION SUR LES MARCHÉS, LES STOCKS ET LA COMMERCIALISATION[1]

La FAO a conduit une évaluation des SIM dans tous ses États membres à ce sujet. Le résultat a montré que si de nombreux pays disposent d'un SIM sous une forme ou une autre, les services qu'ils fournissent ne permettent pas de donner aux agriculteurs et aux négociants des informations pertinentes du point de vue commercial. On relève des lacunes dans la collecte, l'incompétence des services publics responsables, et dans l'ensemble une pénurie de ressources. Les SIM, souvent mis en place par des bailleurs de fonds sont devenus impossibles à gérer après leur départ. Au moment de la création d'un SIM on a souvent tendance à prévoir des services trop encombrants et dont la gestion s'avérera par la suite difficile.

La conception d'un SIM, doit tenir compte en premier lieu de l'**utilité commerciale** et de la viabilité. Il faut donc dresser une liste détaillée des besoins de tous ceux qui participent au système de commercialisation et **adapter** le SIM **aux ressources disponibles,** et son agrandissement ne devrait être envisagé que lorsque les fonds supplémentaires nécessaires sont acquis à long terme[2].

Un SIM doit être «**transparent»,** et offrir à tous une bonne vision des principales tendances des cours et des prix, tout en fournissant un certain nombre de renseignements complémentaires utiles sur la commercialisation et les stocks. Il serait toutefois illusoire de penser que l'information puisse limiter les fluctuations de prix et permettre une transparence parfaite. Les opérateurs chargés de la commercialisation devront donc toujours prendre des décisions à partir de données plus ou moins imparfaites.

La règle d'or est de partir d'un SIM de **dimensions réduites** qui sera développé ensuite en fonction des ressources disponibles. Ainsi, sur la base de l'analyse du système de commercialisation, il peut convenir

[1] Le texte de cette section est largement extrait du document: *Les services d'information sur les marchés – Théorie et pratique* FAO 1998.

[2] Un mode opératoire détaillé sur la manière de collecter et d'utiliser les informations afin d'anticiper les tendances des marchés de céréales a été proposé dans un manuel, présenté lors d'un séminaire de travail SADC, émanant de deux projets FAO effectués sur le terrain (Helder & Nyhoff, 1994).

au début d’avoir un SIM ne donnant que les cours pratiqués dans les halles les plus importantes, et d’élargir ensuite ces données aux prix pratiqués dans les autres marchés de gros et les marchés de groupage. La présence d’un bailleur de fonds peut fausser cette perspective en proposant un SIM démesuré par rapport aux capacités nationales. Les bénéficiaires auront du mal à refuser, car il est tentant de profiter immédiatement et le plus possible d’une aide qui risque de faire défaut à l’avenir, si l'on procède par paliers.

2.1 Structure institutionnelle du SIM

Il faut avant tout analyser la capacité du pays à faire fonctionner un SIM, tant du point de vue technique que financier. L'organisation institutionnelle doit être analysée de très près, sans négliger le potentiel représenté par le secteur privé.

Selon les pays, diverses possibilités satisfaisantes de structures institutionnelles s’offrent au SIM.

- Il convient en général de s'appuyer sur *services de statistiques* qui disposent déjà d’un réseau de collecteurs de données, dûment formés. Toutefois, il est notoire que certains organismes d’État publient leurs informations avec un important décalage alors que les SIM doivent diffuser quotidiennement des informations sur les marchés.
- Les *Ministères de l'agriculture* disposent, le plus souvent, d'un réseau de cadres qui couvre l'ensemble du territoire, mais ce personnel n'est pas toujours formé à la collecte des données, ou manque de motivations pour cette tâche. Lorsque la gestion d’un SIM est confiée à un Ministère de l'agriculture, il arrive souvent que d'autres ministères chargés de relever les statistiques (Ministère du commerce par exemple) continuent à collecter les informations sur les prix, ce qui double les coûts. Les ministères concernés devront donc parvenir à un accord.
- La viabilité économique du SIM pourrait être assurée par les utilisateurs mis à contribution pour les informations dont ils ont besoin. Certains clients du SIM, les petits agriculteurs, notamment, ne disposent pas de revenus suffisants et seraient ultérieurement pénalisés. C'est pourquoi la plupart des SIM fonctionnent comme des *services publics gratuits*.
- Des *SIM privés* pourraient être envisagés. Leur fonctionnement s’améliore lorsque les informations peuvent être utilisées sans avoir à être collectées, les coûts de diffusion étant certainement inférieurs aux coûts de collecte. Ainsi, à Pékin, les informations recueillies par les services publics sur les marchés de gros, sont ensuite diffusées par le secteur privé.
- Un *organisme autonome, parapublic*, pourrait être une autre solution. Ce genre d'organismes présente de nombreux avantages: possibilité de conserver les revenus produits, motivations accrues pour rechercher des supports commerciaux de financement; exonération, du moins en principe, des mesures restrictives qui régissent l'emploi dans la fonction publique.
- Un *financement semi-étatique du SIM* pourrait être une alternative, le secteur privé s'occupant de la collecte des données et de leur diffusion.

2.2 Les données

Il convient en premier lieu de procéder à une *analyse poussée du système de commercialisation* national afin d'évaluer les besoins en information de chaque acteur du système (agriculteurs, négociants, commissionnaires, exportateurs, détaillants, consommateurs, administration, etc.). Cette analyse permettrait de connaître:

- les produits, et les variétés à prendre en compte ainsi que les poids et les mesures à utiliser;
- la fréquence à laquelle les agriculteurs et les négociants désirent les informations, et le moyen retenu;

- les moyens dont disposent les utilisateurs potentiels du SIM pour recevoir l'information (homogènes ou non);
- La capacité des agriculteurs d'utiliser l'information avec profit, ou la nécessité de prévoir un système spécifique de divulgation;
- etc.

Des informations détaillées sur les filières de commercialisation des produits sont également nécessaires:

- Manière dont les produits sont acheminés des exploitations vers les marchés et d'un marché à l'autre.
- Fonctions assurées par chaque intermédiaire.
- Etablissement des prix à chaque maillon de la chaîne et qualités et quantités qui font l'objet de transactions.
- Systèmes de poids et mesures utilisés.

Le suivi des marchés

Les contraintes primordiales dont il faut tenir compte pour **sélectionner les données de suivi des marchés** sont les suivantes:

- Le choix des produits (et des variétés de chaque produit) à suivre est très important. Seuls les produits qui sont commercialement importants, doivent faire partie d'un SIM, mais parfois il est nécessaire d'introduire différentes variétés d'un même produit. Les coûts augmentent en fonction du nombre de produits, et l'utilité du suivi d'un très grand nombre de produits est réduite.
- Les unités de mesure utilisées créent confusion. Il est donc important de standardiser les informations présentes. La solution la plus pratique consiste à suivre les conditionnements courants du commerce (les prix sont indiqués en kilos, mais collectés par unité de conditionnement usuel (carton, boîte, etc.).
- La liste des marchés dont on diffuse les informations doit être minutieusement établie: le critère fondamental consiste à choisir les marchés où les prix de chacun des produits de base sont déterminés. Le choix se porte parfois sur quelques grands marchés nationaux, parfois, sur ceux d'un pays limitrophe d'un grand pays exportateur (pays voisins du Nigeria par exemple). Les marchés frontaliers peuvent en effet avoir une importance primordiale dans la détermination des prix intérieurs.
- La qualité des produits suivis est aussi un point essentiel. Les SIM devraient s'employer à suivre des produits de bonne qualité moyenne. Cela demande une formation spécifique des agents de terrain qui devraient assurer une cohérence entre les données collectées par les différents agents, dans différents marchés.

Exemples:

Le SIM tanzanien a commencé par collecter les prix de 27 produits, dans 45 centres, mais la plupart n'ont jamais servi. Le SIM ghanéen s'est basé sur la collecte des prix dans plus de 100 marchés mais le Ministère de l'agriculture l'a interrompue, faute de fonds et de formation des agents de terrain, alors que le SIM emploie encore plus de 100 personnes à temps plein.

Lorsque les marchés à prendre en compte sont nombreux, le SIM se heurte au problème de la gestion d'une trop grande quantité d'informations. Les salaires à verser sont trop nombreux et la formation des agents et la maintenance du système ne peuvent pas être assurés, faute de fonds nécessaires.

Le stockage des produits

Un bon SIM devrait avoir une idée précise des systèmes de stockage disponibles tout au long de la filière, et de leur état d'utilisation. Tous les stocks (stockage familial à la ferme, stockage villageois sous forme de banques de céréales), par exemple, les différents stocks commerciaux, les stocks nationaux de sécurité. etc. doivent être analysés et il est nécessaire de mettre en place un système d'évaluation de la valeur de leur contenu. Il faut aussi, pour chaque type de stockage, avoir une bonne estimation du taux de perte des produits stockés.

Les importations et les exportations

Le SIM a besoin d'accords précis avec les services des douanes, les ports, et les services officiels d'autorisation des importations et des exportations des produits alimentaires de base pour évaluer l'état général de l'approvisionnement national et les potentialités d'évolution à court ou moyen termes. Dans certains pays il est possible d'obtenir au niveau provincial une estimation de la circulation des produits alimentaires (y compris les produits animaux) du fait des contrôles administratifs internes effectués afin de percevoir une taxe de transport.

Le montage d'un SIM doit en outre remplir les conditions suivantes:

- Les marchés à suivre, la liste des produits, les poids et mesures utilisés, l'évaluation de la qualité des produits doivent être déterminés avec précision dans le cadre d'un **processus de discussion participative** avec des représentants de tous les acteurs de la commercialisation des principaux produits alimentaires.
- **Les fiches de suivi seront préparées avec précision, testées** et les collecteurs bénéficieront d'une formation adéquate.
- Les **collecteurs** employés par le SIM doivent avoir **un emploi du temps précis** fixant les heures auxquelles ils doivent par exemple relever les prix sur un marché déterminé, saisir les informations à l'ordinateur, et les transmettre à la station radio chargée de les diffuser.
- Des **superviseurs** doivent veiller à ce que ces horaires soient scrupuleusement respectés. Ils doivent également s'assurer que les émissions ont effectivement lieu, que les données transmises sont correctes, et prendre connaissance de toutes les publications du SIM.

Exemple de fonctionnement global d'un SIM

Le SIM privé d'Afrique du Sud

Agritel est un service **d'information géré par des privés qui fournit des informations** sur les marchés de gros et sur **onze grands abattoirs d'Afrique du Sud.** Les cours sont saisis informatiquement et toutes les transactions (en prix et en volume) sont enregistrées. Agritel reçoit quotidiennement ces informations qu'il traite ensuite pour les présenter sous le format le mieux adapté aux utilisateurs. Le service global fourni couvre aussi bien les prix que les volumes échangés de tous les produits, leurs variétés, leurs catégories, leurs tailles et leurs conditionnements.

Agritel compte environ 400 utilisateurs qui versent un abonnement mensuel allant de 28 à 38 dollars, selon le nombre de services et de cours requis. Ses utilisateurs sont des producteurs, des conditionneurs, des intermédiaires, des bouchers, des grossistes, des commissionnaires et des responsables de marchés. Ils peuvent aussi accéder au réseau télématique national (réseau Beltel). Cet accès peut se faire à partir d'un terminal loué à Beltel, ou par l'intermédiaire d'un PC et d'un modem. L'appel sur le réseau Beltel est gratuit.

Le service offert par Agritel dispose d'un menu facile à utiliser. Il fournit les informations suivantes sur les cours du jour et de la veille, pour chaque place de marché:
• prix le plus élévé et volume vendu à ce prix;
• prix moyen pondéré du jour;
• prix le plus bas, et volume vendu à ce prix;
• volume vendu entre le prix moyen et prix du jour le plus élévé, ainsi que le prix moyen pondéré de ces transactions;
• volume vendu entre le prix moyen et le prix du jour le plus bas;
• volume offert en début de journée;
• quantité totale vendue dans la journée;
• volume non vendu et reporté sur le lendemain.

En plus des informations sur les ventes du jour, les utilisateurs peuvent consulter les archives en utilisant un progiciel graphique fourni gratuitement par Agritel à ses principaux clients. Ces informations permettent de dégager des tendances depuis le début de la mise en route de ce service. Ainsi Agritel permet d'utiliser au mieux les informations sur les marchés .

2.3 Analyse des données et diffusion des informations

Le traitement des données doit être **simple**. Il faut donc surveiller de près les informaticiens qui ont très souvent tendance à concevoir des systèmes qu'eux seuls peuvent comprendre. Les études de conception doivent prévoir la possibilité d'une extension future du SIM, mais il faut absolument éviter toute complexité. Les usagers doivent pouvoir l'utiliser facilement au quotidien et être en mesure de résoudre des problèmes, le cas échéant.

Le facteur «**temps**» demande qu'un soin particulier soit apporté à la conception des systèmes de traitement des données relevées sur les marchés afin de permettre des **comparaisons** quotidiennes, hebdomadaires et mensuelles **valables**, entre les différentes époques et les différents marchés.

Le problème majeur reste **la sécurité des informations**. Il faut absolument protéger les programmes et les bases de données et procéder régulièrement à des sauvegardes pour éviter qu'ils soient effacés ou modifiés accidentellement, et leur appliquer un système de blocage et de mots de passe en empêchant

l'accès aux non autorisés. Les informations par contre sont difficiles à protéger puisqu'elles doivent être manipulées continuellement d'une feuille à l'autre, ou d'une cellule à l'autre. Il est également difficile de vérifier automatiquement les données au moment de leur saisie.

Le **moyen utilisé pour diffuser les informations** doit être bien connu des utilisateurs du SIM. Il faut d'abord faire très attention à la présentation des informations, et avoir recours le plus possible aux graphiques. A la radio, la lecture de longues listes de prix risque d'être fastidieuse et il faut donc se limiter aux produits les plus importants, dont les prix sont sujets à des fluctuations importantes. Des informations plus complètes peuvent être publiées dans la presse écrite. Les émissions radio devraient être intercalées de quelques commentaires sur les conditions des marchés et éventuellement sur les opportunités qu'ils offrent mais l'allongement du temps d'émission augmente les coûts. Enfin, cela va sans dire, les prix doivent être diffusés dans la langue parlée par des utilisateurs.

Quand un **SIM commence à utiliser la radiodiffusion**, une ou deux émissions préliminaires doivent être consacrées à la présentation du service et aux explications nécessaires à la compréhension des prix diffusés. Ce genre d'émission devrait être répété périodiquement. La FAO a développé, ces dernières années, un matériel didactique destinée aux agents de vulgarisation afin de les aider à bien maîtriser les questions de commercialisation.

Exemple du SIM zambien

Auparavant, les prix pratiqués et la demande enregistrée dans les marchés étaient diffusés de trois façons (diffusion hebdomadaire par radio, bulletins hebdomadaires et panneaux d'affichage public) qui ont toutes connu divers déboires. Du fait des impayés d'un autre service du ministère la station radio a refusé de continuer à diffuser les informations; la distribution hebdomadaire des bulletins a été rendue impossible par une augmentation des tarifs postaux de 40%, quant aux panneaux d'affichage ils furent dédaignés par les agriculteurs. Ces problèmes ont en fin de compte trouvé une solution: les informations sont à nouveau diffusées par radio et publiées deux fois par semaine dans un journal à tirage national; quant au bulletin, il est à nouveau distribué grâce au parrainage d'une banque locale. Sa viabilité dépendra à l'avenir de sa capacité d'attirer les sponsors et surtout de les conserver.

Les responsables nationaux se sont aperçus qu'une simple publication des cours et des prix ne suffisait pas. Les agriculteurs doivent pouvoir interpréter les données et connaître les débouchés potentiels. C'est pourquoi le ministère (assisté de la FAO) a essayé de lancer un nouveau bulletin provincial qui fournit aux agriculteurs les coordonnées des négociants qui achètent, et cherche à mettre l'accent sur l'amélioration de stocks à la ferme, ce qui semble présenter un intérêt croissant, maintenant que les agriculteurs n'ont plus de débouchés immédiats après la moisson.

- AGRIMARKET

Le logiciel FAO-AgriMarket a été conçu par la FAO afin d'aider les Gouvernements à établir des systèmes de mercuriales agricoles, appelés SIM, et à améliorer la gestion des systèmes existants. AgriMarket réduit le temps et les efforts que demande la gestion de grandes quantités de données, et accroît la précision avec laquelle ces opérations sont réalisées. L'utilisation du programme permet d'accroître et d'accélérer la transmission d'informations à tous les agents économiques concernés par le marché et devrait aider ainsi à augmenter la transparence du marché. Le programme peut également être utilisé pour des informations concernant les prix et quantités des intrants agricoles.

AgriMarket a été conçu en utilisant le système de gestion de bases de données «ACCESS». Son utilisation repose sur des menus très simples. Il est conçu pour permettre de suivre jusqu'à 891 produits sur 90 marchés différents, et les données peuvent être saisies sur une base journalière ou hebdomadaire. Des fonctions de vérification et de validation des données permettent d'établir les fourchettes de prix prévues pour chaque produit sur chaque marché, et empêchent de saisir des prix hors fourchettes. La conversion des unités de mesures locales en unités standard est incorporée dans le programme, ce qui économise du temps tout en éliminant les erreurs de calcul. Des rapports, ou états, peuvent être obtenus pour une période journalière, hebdomadaire, mensuelle ou trimestrielle. La création des rapports est modulable, ce qui permet d'obtenir des états sur tout ou partie des marchés ou des produits, et sur des périodes variées.

AgriMarket contient également des utilitaires pour la gestion des bases de données, la gestion courante des disques et des fichiers, et le transfert de données. Des fonctions de gestion de bases de données sont incluses pour sauvegarder et restaurer des fichiers, indexer les bases de données ou procéder à l'archivage. Le transfert de données entre AgriMarket et d'autres bases de données, feuilles de calcul ou programmes graphiques est possible grâce à des fonctions d'importation et d'exportation de données. Les données peuvent ainsi être transférées à d'autres logiciels afin d'y être analysées de façon plus sophistiquée, ou pour la préparation de graphiques. De même, des données déjà existantes dans des systèmes informatisés d'information sur les marchés peuvent être importées dans AgriMarket, sans que cette conversion n'entraîne de perte d'informations.

Un système simple de publipostage est également incorporé au logiciel. Il permet de garder une trace de toutes les personnes à qui sont envoyées habituellement les informations sur le marché, et d'obtenir des étiquettes d'adressage.

Des fonctions de sécurité sont incluses dans le programme afin de décourager un accès illicite aux bases de données et d'éviter l'exécution d'opérations potentiellement destructrices par l'utilisateur non averti. L'ensemble du logiciel est protégé par des mots de passe, le niveau d'accès le plus élevé étant réservé au gestionnaire du système, chargé de donner à d'autres utilisateurs un accès au système. Les fonctions de gestion permettent aux utilisateurs de changer leur mot de passe et d'obtenir un résumé du statut du système.

Une caractéristique très utile du logiciel est la possibilité **d'utilisation en mode «apprentissage»**. Ce mode d'utilisation permet d'avoir accès à des bases de données complètement séparées de celles contenant les données réelles. Des séances de formation peuvent donc être menées en parallèle à l'utilisation en mode «normal», conçu pour la manipulation des données réelles. Un guide d'utilisation accompagne le logiciel. L'essentiel du guide traite de l'établissement d'un système informatisé dans un office de commercialisation fictif utilisant le programme AgriMarket. Le guide procède pas à pas, expliquant le codage des données et la préparation des masques de saisie des données, avant de passer à l'explication même de l'utilisation du programme. Cette démarche par étude de cas est efficace, d'autant plus que les nouveaux utilisateurs peuvent travailler sur les données contenues dans le guide lorsqu'ils utilisent le programme en mode apprentissage.

- **Autres systèmes de gestion et traitements de données SIM**

Pour la manipulation des informations, si l'on n'utilise pas Agrimarket, il est recommandé d'utiliser un logiciel commercial de banque de données relationnelle (Access ou Paradox, par exemple). Ce genre de logiciel permet un accès direct aux données assez rigidement contrôlé et autorise des routines pour la saisie des données avec dispositifs de vérification. On peut aussi organiser ses fichiers pour permettre d'extraire les données nécessaires automatiquement (par produit, par marché ou par période de temps), pour limiter les manipulations. L'utilisation d'une banque de données demande toutefois un temps initial d'organisation plus important et un personnel mieux préparé qu'une simple feuille de calcul.

En résumé, le traitement des données est soumis au principe selon lequel la solution la plus simple et aussi souvent la meilleure. Il faut éviter à tout prix que les informaticiens conçoivent des systèmes qu'eux seuls peuvent comprendre. De plus, les études de conception doivent prévoir la possibilité d'une extension future du SIM, mais il faut absolument éviter toute complexité afin que les utilisateurs puissent s'en servir facilement et résoudre d'éventuels problèmes.

2.4 Contraintes principales des SIM

Les principales contraintes auxquelles se heurte le bon fonctionnement d'un SIM sont les suivantes:

- **Coûts de l'information**

– Les budgets locaux de fonctionnement sont trop faibles, et les employés qui sont mal payés et ne disposent pas de frais corrects de déplacement, ont parfois tendance à inventer des informations pour éviter d'effectuer leurs tournées.

– La formation du personnel de collecte laisse à désirer et le recyclage est inexistant ce qui peut expliquer des erreurs dans les relevés ou le remplissage des fiches.

– Les objectifs du SIM ne sont pas très clairs à tous les employés et des approximations ou des erreurs, notamment dans l'analyse, peuvent en découler.

- **Duplications des activités**

Il existe parfois des doubles emplois entre les divers services qui collectent les cours au plan national et qui les diffusent ensuite par l'intermédiaire de différents bulletins. Cela peut créer une certaine confusion, notamment quand les différents cours publiés ne sont pas cohérents entre eux. Au Cambodge, début 1996, les prix des produits agricoles étaient relevés par le Ministère de l'agriculture, par le Ministère du commerce, par le service statistique chargé de l'établissement de l'indice des prix de détails ainsi que par une radio locale (qui était la seule à s'adresser aux agriculteurs et aux négociants).

- **Interférences politiques ou autres**

– La réticence des commerçants à communiquer des informations est bien connue (crainte de contrôles fiscaux, ou de spéculation sur les prix).

– Les autorités politiques nationales ou locales peuvent aussi avoir intérêt à manipuler les données d'approvisionnement et de prix, selon les intérêts publics ou privés, liés aux autorisations d'importations, aux requêtes d'aides alimentaires, aux risques de désordre dans la population, etc.

- **Difficultés de prévisions**

– Les prévisions d'importations et d'exportations difficiles à établir, sont rares et peu fiables. Elles émanent parfois des services des douanes ou des services chargés de donner aux commerçants les autorisations administratives d'importation.

– Les prévisions d'approvisionnement des marchés, ou d'évolution des prix sont souvent estimées en extrapolant les analyses historiques (dans les pays qui en possèdent) et compte tenu des contraintes de l'année en cours. On utilise alors les prévisions de récoltes, d'importation, et on peut parfois estimer les intentions des commerçants.

Problèmes de l'informatisation

- Nécessité d'une formation continue ou pour le moins régulière d'électricité.
- Problèmes de climatisation pour le matériel.
- Difficultés d'entretien du matériel.
- Problèmes liés à l'utilisation du matériel informatique par l'ensemble du personnel, en raison du manque de formation et des changements de postes souvent rapides des personnes formées.
- Un dernier problème est celui du choix des logiciels. Souvent imposés par les bailleurs de fonds des projets d'appui aux SIM (logiciels-maison), ils sont souvent impossibles à mettre à jour après le départ des assistants techniques

3. SYSTÈME DE SUIVI DES GROUPES VULNÉRABLES

Selon la définition du SICIAV[1], les victimes de l'insécurité alimentaire *sont les individus dont la consommation alimentaire est inférieure à l'apport énergétique minimal,* ainsi que ceux qui présentent des symptômes physiques dus à des carences énergétiques et nutritionnelles résultant d'un régime déséquilibré ou inadéquat, ou de l'incapacité physiologique d'utiliser efficacement les aliments en raison d'une infection ou d'une maladie. Les groupes vulnérables à cette insécurité alimentaire, comme on l'a vu au Chapitre 1 de la Deuxième partie, doivent donc être identifiés et suivis avec précision.

Au niveau institutionnel, le GTP de suivi des groupes vulnérables s'appuie en général sur les responsables (publics, privés, ONG, etc.) des problèmes sociaux, mais, pour être parfaitement opérationnel, il doit collaborer étroitement avec le GTP du suivi nutritionnel (voir le Chapitre suivant). Ainsi dans certains pays les SISAAR, ont préféré, pour des raisons d'efficacité, n'avoir qu'un seul GTP-SAN/SGR incluant à la fois le suivi des groupes à risques (ou vulnérables), et le suivi nutritionnel. Cependant, pour plus de clarté nous conserverons dans le présent manuel les deux GTP.

3.1 Détermination des groupes à risques, ou vulnérables à l'insécurité alimentaire

La synthèse de l'étude de base d'un SISAAR (Deuxième partie, Chapitre I, Point 6) devraient permettre de déterminer les principaux groupes à risques d'insécurité alimentaire à partir des informations précises fournies par cette analyse mais surtout par un processus, hautement participatif (et si possible décentralisé), de discussions centrées sur ce problème visant à définir progressivement ces groupes. Chaque représentant des différents GTP détient une partie de vérité: d'une part parce que chacun privilégie des aspects différents de la sécurité alimentaire (production, revenu, santé, etc.) mais aussi parce que chacun dispose d'une part seulement des informations. Ainsi les services sociaux nationaux et les ONG ont souvent des informations différentes sur la répartition des groupes à risques, tout comme les techniciens de terrain et ceux qui travaillent au niveau central, et la vision et les données des économistes ne sont pas celles des sociologues et des techniciens, etc.

Le tableau qui sert d'exemple de synthèse participative constitue la base indispensable au consensus général. C'est à partir de ce tableau de base que le GTP du suivi des groupes à risques devra approfondir les informations sur ces groupes, en particulier dans les domaines suivants:

- zone géographique;
- groupe d'âge et sexe;
- groupe socioéconomique (milieu urbain ou rural);

[1] *Système d'information et de cartographie sur l'insécurité alimentaire et la vulnérabilité.* Document FAO CFS: 98/5- voir détails plus loin au Chapitre V de la Troisième partie du manuel.

- typologie du système de subsistance;
- stratégies d'adaptation à l'insécurité alimentaire

Cette approche, moins classique que d'autres et plus difficile à saisir (méthodologie qualitative, approche participative), se révélera utile pour identifier les groupes socioculturels et religieux et leurs caractéristiques alimentaires spécifiques.

3.2 Les données

Les données de suivi des groupes à risques passent par le suivi de la vulnérabilité, c'est-à-dire des **causes d'insécurité alimentaire**: celles reflétant les quantités et la qualité des aliments disponibles au niveau des ménages, et celles reflétant l'accès physique et économique aux aliments. Ces indicateurs seront des données de ressources des ménages, de budgets, de consommation, etc. Ce type de variable est souvent dynamique et difficile à saisir.

Le suivi de ces populations est de plusieurs ordres:

- Suivi **économique et social des populations** elles-mêmes (revenus, déplacements, habitudes de consommation, structures familiales, etc.). Ce domaine inclut en particulier le suivi de la pauvreté, qui constitue la principale contrainte à l'accès économique à la nourriture.
- Suivi des problèmes spécifiques de **l'accès physique** de ces populations à l'alimentation du fait de l'éloignement (des marchés par exemple), des types de produits disponibles localement (inadéquation de l'offre à la demande), des coûts des transports urbains vers des marchés alternatifs, etc.
- Suivi des **stratégies d'adaptation** déployées par les populations marginales face à un risque sérieux d'insécurité alimentaire. Ce suivi est en particulier indispensable pour la prévision des crises alimentaires au niveau des ménages.

3.2.1 Suivi de la pauvreté

Le PNB par habitant est un indicateur très global (en général annuel) qui permet d'établir certaines comparaisons entre les pays. Il a des limites, car il ignore la répartition des revenus au sein de la population, et donc l'étendue et la sévérité de la pauvreté, ainsi que toutes les autres causes de dénuement, autres que le revenu.

Aux Nations Unies, on lui préfère en général des indicateurs plus complexes, parfois synthétiques comme l'IDH[1] (indicateur de développement humain) qui prend en compte revenu, éducation et santé.

Le choix des indicateurs de pauvreté n'est pas facile, car surtout il faut s'appuyer sur des données facilement collectables, pertinentes et fiables. On retient souvent le *revenu* total (intégrant l'autoconsommation), les *dépenses* totales, et la valeur de la *consommatio*n de la nourriture des ménages pendant une période donnée. En général, on définit un minimum de revenu total en dessous duquel un ménage est considéré en situation de pauvreté. Ce minimum peut être calculé pour une région ou pour un village donné. Il en est de même pour les dépenses totales. Pour calculer la consommation de nourriture d'un ménage, on cherche la valeur minimale d'une ration alimentaire, conforme aux habitudes de consommation locale, et qui couvre les besoins minimum en calories d'une personne par jour (voir au B11 l'analyse du minimum alimentaire). Toutes les personnes dont la consommation est inférieure à cette valeur minimale peuvent être considérées comme sous-alimentés. Evidemment lorsque les données correspondent à une population locale très ciblée, il est possible de mieux tenir compte des facteurs locaux et cette référence est alors plus acceptable comme indicateur de seuil de pauvreté. Comme

---

[1] Pour plus de détails, voir les rapports annuels du PNUD.

chaque indicateur présente des avantages et des inconvénients, on utilise souvent simultanément plusieurs indicateurs (batterie d'indicateurs), chacun présentant un aspect de la vulnérabilité. Ainsi, si plusieurs indicateurs convergent sur les mêmes ménages, leur pauvreté ne fait aucun doute.

Aujourd'hui, on essaie de prendre en compte une autre dimension des problèmes complexes de la pauvreté. Les études ont en effet montré que, pour un même niveau d'indicateurs économiques ou sociaux, certaines familles peuvent trouver des réponses alors que d'autres sont aspirées dans une spirale infernale. On peut tenter d'expliquer ce phénomène en mettant l'accent sur la capacité des premières à bénéficier d'une solidarité (familiale ou communautaire) qui rend, toute proportion gardée, leur situation «supportable». Elles bénéficient, en d'autres termes, d'un **capital de solidarité** alors que les autres, quoique caractérisées par des indicateurs économiques et sociaux semblables seront considérées comme plus pauvres encore et subiront les affres de l'exclusion. Le concept de «*capital social*» a été proposé par diverses écoles de pensées et des tentatives sont en cours pour traduire en indicateurs, mesurables mais certes essentiellement qualitatifs, ce phénomène.

A ce stade et sauf pour certains indicateurs partiels ou synthétiques ayant fait l'objet d'une collecte large (revenu, IDH, taux de scolarisation, couverture sanitaire, etc.) on dispose de plus d'études de cas que de séries exploitables dans des bases de données. Néanmoins la multiplication des exemples permet déjà dans certains pays une première exploitation. Un effort supplémentaire pourrait intervenir dans les SISAAR pour traduire ces dimensions complexes en repères.

Certains de ces indicateurs du suivi économique et social des populations les plus vulnérables sont aussi de première importance pour le GTP de suivi nutritionnel, et, comme susmentionné, il est indispensable que les deux GTP (SAN et SGR) s'accordent sur le suivi de ces variables. Il s'agit principalement des données concernant:

- la consommation des principaux groupes d'aliments;
- les dépenses alimentaires des ménages;
- l'autoconsommation;
- le nombre de repas par jour;
- la durée prévisionnelle des stocks alimentaires des ménages, surtout pour les ménages en autoconsommation.

Dans ce domaine, les indicateurs qui semblent refléter le mieux la consommation énergétique des ménages, aussi bien en milieu urbain qu'en milieu rural, sont ceux des dépenses ou ressources totales per capita, le ratio de dépendance familiale, et le nombre d'aliments de base utilisés, etc.

3.2.2 Suivi de l'accès physique aux approvisionnements

Le suivi des problèmes spécifiques de **l'accès physique** de ces populations à l'alimentation est lié, comme on l'a vu plus haut, à des critères tels que:

- l'éloignement des lieux de distribution alimentaire (les marchés par exemple);
- les types de produits disponibles dans les marchés de proximité en fonction des produits alimentaires de consommation prioritaire des populations du quartier (inadéquation de la disponibilité aux besoins);
- les coûts des transports urbains pour aller faire les courses dans un magasin meilleur marché ou mieux adapté aux besoins;
- les problèmes des individus ayant des contraintes spécifiques personnelles d'accès physique, comme pour les handicapés ou l'acheteur qui doit amener ses enfants avec lui pour faire ses courses, etc.;

- etc.

Le GTP devra donc prendre le temps d'analyser ces critères de manière spécifique pour chaque groupe vulnérable et de déterminer, pour chacun de ces critères, les données à suivre, en général sur le long terme (une donnée annuelle peut être suffisante pour certains indicateurs). Il est souvent intéressant de vérifier systématiquement la variation de ces données lorsque des conditions particulières apparaissent dans le secteur économique ou social, par exemple, en fonction de la privatisation des transports, d'une dévaluation ou de modifications intervenues dans la politique sociale du pays etc.

3.2.3 Suivi des stratégies d'adaptation

La connaissance des stratégies d'adaptation utilisées par les familles pour prévenir l'insuffisance alimentaire (C*oping Stratégies*) est indispensable et devrait être intégrée dans l'analyse de base de la sécurité alimentaire[1]. Le suivi de la mise en place de ces stratégies permet d'appréhender la perception que ces familles ont de leur propre insécurité alimentaire. Lorsqu'ils estiment qu'ils risquent de manquer de nourriture à plus ou moins long terme, ils mettent en place l'une de ces stratégies. Les indicateurs qui en découlent sont des indicateurs indirects, souvent plus qualitatifs que quantitatifs, qui peuvent donner une idée claire de l'évolution prévisible de la situation, mais qui nécessitent une bonne connaissance des groupes dit «vulnérables» et des risques qu'ils considèrent comme les plus graves pour leur famille[2].

La séquence et la nature de ces stratégies d'adaptation diffèrent considérablement, d'une population à l'autre, en fonction des systèmes de subsistance et au sein d'un même système de subsistance en fonction du profil socioéconomique, de l'ethnie, de la religion, etc. (voir l'exemple nigérian ci-dessous). Dans les pays régulièrement confrontés à des crises alimentaires, les populations adoptent des stratégies d'adaptation complexes qui leurs sont propres et qui peuvent parfois rendre plus complexe la prévision et la prévention de ces crises. De plus, deux crises alimentaires ne se ressemblent jamais: les causes sous-jacentes, la séquence des événements, et les conditions d'un ménage face à une crise sont toujours différentes. Une bonne compréhension de la vulnérabilité des systèmes de subsistance des ménages au niveau local est donc fondamentale pour la détermination des indicateurs de suivi des groupes à risques.

Exemple d'analyse de stratégies d'adaptation

Séquence temporelle des réponses de ménages ruraux vulnérables à une crise alimentaire au Nigeria

Chronologie*Stratégies alternatives en cas de crise alimentaire dans l'ordre:*

- Ajustement de la production vivrière et animale
- Changement dans le régime alimentaire
- Usage d'aliments dit de famine
- Emprunt de céréales auprès des proches
- Travail/main d'œuvre pour d'autres
- Vente du petit bétail
- Emprunt d'argent ou de céréales
- Vente du matériel de production
- Hypothèque des terres cultivables
- Vente des terres cultivables
- Migration
- etc.

[1] Deuxième partie, Chapitre I.
[2] Deuxième partie, Chapitre I.

Les indicateurs, directs ou indirects, correspondant à ces stratégies devront être trouvés par le GTP/SGR en fonction des données déjà disponibles dans les systèmes statistiques existants ou auprès d'institutions, d'ONG ou de projets.

Le suivi de l'apparition de ces comportements (indicateurs indirects ponctuels ou batteries d'indicateurs indirects) peut fournir de bons indicateurs d'alerte d'une crise alimentaire probable. S'ils ne sont en général pas très coûteux à suivre, ces indicateurs nécessitent quand même une bonne analyse préalable pour être parfaitement adaptés aux populations visées. Ils doivent aussi être le fruit d'une coopération efficace des acteurs agissant dans les zones à risques car ils fonctionnent souvent plus comme des «clignotants» que comme des données régulières de suivi. Il faut aussi noter que ces indicateurs indirects devront être modifiés en fonction de l'adaptation par les populations elle-même de leurs stratégies, mais aussi de l'évolution des moyens de suivi, tant au niveau de la connaissance des données à suivre que des moyens d'appréhension de ces phénomènes ou de transmission des données. Il est donc nécessaire que les responsables du GTP examinent régulièrement la pertinence de ces indicateurs pour chaque population concernée et les adaptent en conséquence.

3.3 Suivi de la vulnérabilité au moment des crises alimentaires

En cas **de crise alimentaire,** différentes *informations* sont *requises,* à chaque étape, en fonction du stade d'avancement, des «demandeurs» d'information (ONG, organisation d'aide alimentaire, gouvernement, associations de consommateurs, responsables de PMI, commerçants, etc.) et du *niveau de décision* concerné. Le GTP/SGR devra être prêt à fournir les informations nécessaires au moment des crises et donc avoir intégré, dès son montage, les données nécessaires à ce suivi dans sa propre base de donnée. Les crises alimentaires sont principalement dues à un effondrement de l'accès aux aliments pour des raisons diverses. Les ménages, selon leurs habitudes alimentaires, sociales, leur degré de monétarisation, etc. réagissent très différemment. Une bonne connaissance des stratégies de chacun des groupes les plus à risques sera très importante pour les décideurs en cas de crise. Ils pourront les utiliser à la fois comme indicateurs du degré de la crise, et pour choisir une aide, en privilégiant par exemple l'assistance aux populations les plus touchées conformément à leurs propres stratégies d'adaptation.

4. SYSTÈME DE SUIVI ALIMENTAIRE ET NUTRITIONNEL

Comme on l'a déjà vu plus haut, les populations qui souffrent de malnutrition sont celles dont la consommation alimentaire est inadéquate et/ou insuffisante, ou dont l'utilisation biologique des nutriments est compromise par un état de santé particulier, ou les deux à la fois. Ceci correspond aux volets «accès» et «utilisation biologique» de la sécurité alimentaire. La consommation alimentaire au niveau des ménages est fonction des aliments disponibles et de leur répartition au sein même du ménage. De plus, un environnement sanitaire défavorable, et de mauvaises conditions socioéconomiques, empêchent les ménages les plus démunis d'avoir une utilisation optimale des aliments disponibles, et sont à la base de taux élevés d'infections. Ainsi, la disponibilité alimentaire au sein des ménages[1] est une condition nécessaire mais non pas suffisante de la prévention de la malnutrition. Il est en effet reconnu que les facteurs socioculturels jouent un rôle fondamental dans l'utilisation des aliments disponibles. Parmi ces facteurs socioculturels (religieux, ethniques, etc.) on peut citer notamment: les typologies alimentaires, les pratiques d'alimentation pour les enfants (lors du sevrage en particulier), la distribution alimentaire intra-familiale ainsi que les stratégies d'adaptation à l'insécurité alimentaire, etc.

---

[1] Il faut bien distinguer la notion de disponibilité alimentaire au niveau des ménages, concept utilisé principalement par les nutritionnistes et qui représente la quantité de chaque type d'aliments disponible sur une période de temps dans un ménage, de la notion de «disponibilité» dans le concept de sécurité alimentaire global (celui utilisé dans le SISAAR) et qui est défini comme la somme des aliments produits dans le pays, moins les pertes, plus les importations, moins les exportations et dont on déduit aussi en général les consommations intermédiaires.

Les SAN sont conçus principalement pour suivre à long terme la consommation alimentaire, vérifier si elle est satisfaisante, et dans la négative mettre en place des programmes pour l'améliorer. Ces programmes peuvent concerner la nutrition directement (éducation nutritionnelle, distribution de compléments alimentaires dans les PMI), ou indirectement (luttes contre les maladies infanto-juvéniles, programmes de vaccination). La malnutrition est par définition un phénomène dynamique et non statique. Les SAN doivent donc faire preuve d'une grande flexibilité pour «ajuster» les indicateurs de suivi en fonction du contexte spécifique et de l'évolution rapide des systèmes alimentaires. Ainsi, l'urbanisation très rapide des populations dans les pays en voie de développement entraîne une évolution de la consommation et de la répartition des aliments au sein de la famille. Ce contexte spécifique est déterminant dans le choix des indicateurs de suivi du SAN.

4.1 Le cadre institutionnel et le montage d'un SAN

Comme les données principales qu'il traite sont d'ordre sanitaire et nutritionnel, le SAN est souvent basé au Ministère de la santé, ce qui permet d'utiliser les structures décentralisées de ce Ministère (PMI[1], agents de santé primaire, etc.) pour la collecte des données primaires, et les moyens de leurs services statistiques pour leur traitement, et d'obtenir ainsi facilement les données sanitaires. Dans certains pays, cependant, il existe des instituts de nutrition, séparés du Ministère de la santé, qui sont parfois rattachés au Ministère des affaires sociales ou qui bénéficient d'un statut indépendant, plus ou moins parastatal. Quoi qu'il en soit, le lien avec les structures de santé est toujours très fort, d'une part parce que les données de santé et de nutrition sont souvent liées, notamment pour les enfants, et d'autre part parce que les médecins et autres agents de santé jouent un rôle important dans l'éducation et le suivi nutritionnel des populations.

Pour monter un SAN, il faut d'abord, dans le cadre d'un travail participatif à réaliser entre les différentes entités intéressées (de préférence au sein du GTP/SAN), donner corps à une base conceptuelle commune des problèmes de malnutrition existants et de leurs causes. Cette base devra alors être discutée et acceptée par tous les agents du SAN, à tous les niveaux. Elle permettra de déterminer le niveau auquel les autorités nationales agiront sur ces causes pour modifier et/ou améliorer la situation nutritionnelle (et/ou d'insécurité alimentaire) par le biais de décisions politiques, techniques et par la mise en place de programmes d'intervention.

Les étapes du montage d'un système de suivi alimentaire et nutritionnel (SAN) sont les suivantes:

- connaissance précise de la situation sociale et nutritionnelle;
- clarification des actions qui peuvent être prises dans ces domaines;
- détermination des types d'information nécessaires aux prises de décisions;
- sélection des listes d'indicateurs;
- analyse des sources;
- harmonisation des systèmes de saisie et de traitement;
- modes de dissémination de l'information.

Un système qui a fait ses preuves dans différents pays est celui du suivi ascendant, qui remonte de la base vers le sommet *bottom-up*. Il repose sur des équipes spécialisées appartenant à des organisations non gouvernementales actives dans les différentes régions d'un pays (dont la méthodologie commune permet la comparaison des résultats) et sur un système central de contrôle continu de la qualité de données.

---

[1] Protection maternelle et infantile.

Le tableau suivant illustre la séquence temporelle des composantes du SAN en Éthiopie, dont l'objectif était de saisir des informations sur :

- l'évolution et les prévalences d'indicateurs d'état anthropométrique des enfants de 6 à 59 mois;
- la distribution de la malnutrition selon les régions et les groupes socioéconomiques, définie de façon à faciliter la formulation des politiques d'intervention; et
- les causes de la malnutrition selon les groupes de population afin de permettre de planifier les interventions.

Schéma des différentes étapes opérationnelles du SAN en Éthiopie

	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5
a)Volet principal: terrain	X	-	-	X	-
b)Analyse de base	X	-	-	X	-
c)Analyse détaillée	-	X	X	-	X
Volets ciblés	-	X	X	-	X
d) Evaluations rapides en milieu rural	-	X	X	-	X
Enquêtes approfondies	---------- selon les besoins ----------				

a. Description de la distribution géographique et socioéconomique de la malnutrition.
b. Analyse de causalité utilisant des tabulations et des modèles statistiques plus sophistiqués.
c. L'objectif est d'approfondir les problèmes spécifiques identifiés lors du volet principal.
Ces volets peuvent concerner des régions ou des groupes socioéconomiques vulnérables ou même des aspects spécifiques (ex. pratiques d'alimentation infantile).
d. Semblables aux volets ciblés mais utilisant des méthodologies d'enquêtes qualitatives, plus légères.

Cependant une telle méthode doit s'assurer de la cohérence des méthodologies utilisées, pour permettre des comparaisons fiables entre différentes enquêtes.

4.2 Les données

Pour obtenir un cadre préliminaire, il faut analyser toutes les informations disponibles sur les problèmes nutritionnels existants (leur importance, leur répartition géographique et par groupes socioéconomiques, leur périodicité, ainsi que les facteurs socioéconomiques sous-jacents). Une partie de ce travail est utile dans le cadre des études de bases du SISAAR (Deuxième partie, Chapitre I) et peut être approfondi par le GTP/SAN en collaboration avec le GTP/SGR.

Les services nationaux de santé connaissent en général les principales carences en énergie et protéines, chroniques ou aiguës, et les carences en micronutriments. En fait, la malnutrition n'affecte pas toutes les personnes d'une population avec la même intensité, ni pour les mêmes raisons. Les problèmes les plus fréquents de malnutrition concernent la malnutrition protéino-énergétique, et les carences en micronutriments (vitamine A, fer, et iode surtout; d'autres parfois). Il faut aussi déterminer si ces problèmes sont aigus ou chroniques, ce qui influencera, entre autres, le choix des indicateurs de suivi (anthropométrique en particulier). Dans les cas de malnutrition protéino-énergétique aiguë par exemple, on recommande les indicateurs permettant de suivre l'évolution du poids des individus en fonction de la taille.

On constate également d*es problèmes liés à l'utilisation biologique des aliments* dus aux méthodes culinaires, aux modes de consommation, à leur répartition de la nourriture au sein de la famille, et à

l'état de santé des individus. Ces problèmes dépendent en grande partie de l'environnement socioculturel (habitudes et interdits alimentaires), et sanitaire (eau potable et état des structures sanitaires).

Pour organiser la base de données d'un SAN, il est nécessaire de connaître les données qui font déjà l'objet de saisies périodiques sur l'état nutritionnel, puis de les adapter le cas échéant[1]. Ce travail sur le suivi nutritionnel devrait déjà avoir été réalisé lorsqu'un SAN fonctionne dans un pays, s'il ne l'est pas un GTP/SAN s'acquittera de cette tâche en priorité.

Les données concernant la malnutrition au niveau des ménages sont généralement classées en deux catégories: les indicateurs causaux et les indicateurs d'état.

- Les *indicateurs causaux* reflètent le degré de vulnérabilité à l'insécurité alimentaire. On distingue deux grandes catégories:
    - Les indicateurs reflétant les quantités et variétés d'aliments disponibles au niveau des ménages.
    - Les indicateurs reflétant l'accès aux aliments, liés souvent à la pauvreté et aux stratégies d'adaptation des ménages et qui devraient être disponible dans le GTP de suivi des groupes à risques (voir plus haut les informations sur ce GTP).
- Les *indicateurs d'état* utilisent les mesures anthropométriques pour apprécier la croissance des enfants et évaluer ainsi leur état nutritionnel (poids-âge, taille-âge, poids-taille, faible poids à la naissance), ainsi que les taux de morbidité et de mortalité. Ces données changent relativement lentement et ont l'avantage de refléter, avec une seule mesure (statique opposée à dynamique), les conditions passées de l'alimentation des populations. Par ce fait même, elles ne permettent pas de rendre compte de l'évolution à court terme de l'état nutritionnel et elles ne peuvent pas être utilisées directement comme indicateur de prévision et d'alerte bien que l'amaigrissement des jeunes enfants serve parfois d'indicateur d'alerte et même de suivi des famines.
- Pour *la prévention et l'alerte*, les indicateurs choisis devront être simples, rapides à obtenir, adaptables (ou flexibles), et leur coût de saisie devra être faible. Ils devront surtout être fiables, c'est-à-dire refléter l'évolution de la situation nutritionnelle des populations étudiées. La dégradation évidente de l'état nutritionnel peut être suivie par des indicateurs purement quantitatifs, tels que l'indicateur poids/taille ou celui du périmètre brachial (MUAC[2]), qui peuvent être très simplement mis en œuvre.

---

[1] Voir plus haut, Deuxième partie, Chapitre II, Point 4.
[2] MUAC= *Middle Upper Arm Circonference*= circonfèrence brachiale supérieure.

Les principaux indicateurs utilisés généralement dans les SAN sont présentés dans le tableau 2 ci-dessous.

Exemple: Indicateurs SAN selon le niveau d'élaboration

Domaine	Indicateurs	Niveau C = central I = Intermédiaire P = périphérique		
Statistiques démographiques et de santé	Taille des ménages Taux de dépendance familial[1] Pourcentage de nourrissons de faible poids à la naissance < 2500g Taux de mortalité infanto-juvénile et maternel Taux de morbidité et mortalité dues aux principales maladies infectieuses Taux de disponibilité et accès aux services de santé Taux de vaccination (BCG, DCT, vaccin antipolio oral et rougeole) chez les enfants de moins de 1 an	C C C C C	I I	P P
Eau et environnement sanitaire	Taux de disponibilité et accès à l'eau potable Taux de disponibilité et accès à des installations sanitaires adéquates	C C		P P
État nutritionnel	Taux de poids- âge, taille-âge et poids-taille <-2 chez les enfants de moins de 5 ans Taux taille-âge faible chez les enfants d'âge scolaire Pourcentage d'indices de masse corporelle inférieurs à 18,5 kg/cm^2 chez les adultes Taux des principales carences en micronutriments (fer, iode et vitamine A)	C C C C C	I I	P P P P P
Consommation alimentaire[2]	Quantités ingérées des principaux groupes d'aliments Niveau des dépenses alimentaires des ménages et de l'autoconsommation Dépenses totales des ménages par personne et nombre de repas par jour Nombre de mois de stocks alimentaires des ménages (dépendent des systèmes de production vivrière) Nombre des principaux aliments	C C		P P P P
Prise en charge et pratiques alimentaires	Pratiques alimentaires/enfants (allaitement) Pratiques d'hygiène et de santé Distribution alimentaire au sein des ménages			P P P

Source: Article de Haddad L. and Kennedy E. (1994) -*Food Policy, vol. 19 (3) 329-343.*

La liste définitive des indicateurs d'un système SAN est fonction de la situation spécifique du pays et devrait être établie de manière participative avec les communautés et les responsables à tous les niveaux. Ces indicateurs prennent en compte les principaux aliments consommés par les ménages, la région, le taux de dépendance et la taille des ménages, l'habitat, la morbidité, le taux de vaccination, l'âge du sevrage, la disponibilité et l'accès à l'eau potable et l'état des installations sanitaires. Les indicateurs utilisés devront être parfaitement codifiés et présentés de façon synthétique pour en faciliter l'interprétation facile.

La combinaison de différentes **sources de données** (appelée souvent dans ce manuel «pourvoyeurs d'informations») peut permettre d'établir un système de suivi plus fiable dans les zones à risque

[1] En anglais *Household Dependency Ratio.*
[2] La consommation alimentaire, en termes économiques devrait être suivie par le GTP/SGR.

d'insécurité alimentaire. Par exemple, il est parfois intéressant d'associer les données de type administratif (écoles, dispensaires) à celles des échantillonnages en grappes aléatoires effectués auprès des ménages les plus vulnérables. La première source fournit une série temporelle de base sur l'état nutritionnel, alors que la seconde est plus sensible aux changements d'état nutritionnel, et notamment à l'indicateur du rapport poids-taille (émaciation) et aux signes cliniques de carences nutritionnelles. Ces enquêtes auprès des ménages ne seront nécessaires que lorsque les indicateurs causaux auront donné l'alerte, pour une zone donnée.

Au Bangladesh, l'état nutritionnel des enfants fait l'objet d'un suivi régulier (tous les deux mois voire plus fréquemment pendant les périodes de détresse), qui vient s'ajouter à la surveillance des indicateurs usuels propres à la santé et au suivi socioéconomique. Ce suivi, réalisé à partir de sites sentinelles établis dans les régions à risques, s'est révélé un outil valable pour la prévision, l'évaluation et la coordination des réponses aux crises alimentaires provoquées par les catastrophes naturelles[1].

4.3 Le traitement des données

Il est possible d'analyser et de présenter les données sous différentes formes, outre les tabulations de résultats. La mesure du taux de croissance des indicateurs sensibles peut être combinée avec des seuils de sévérité et fonctionner ainsi comme un clignotant dans l'alerte rapide. En Éthiopie, dans le cadre d'un système plus complexe d'alerte rapide, la chute du rapport poids-taille moyen (au-dessous de 90 pour cent de celui de la population de référence) sert de «clignotant» pour déclencher les interventions précoces dans une région (tableaux 3 et 4). Les enquêtes nutritionnelles servent aussi souvent à justifier ou à rejeter des interventions d'aide et d'assistance nutritionnelle. Cependant, **des valeurs-seuils** sont spécifiques à chaque pays ou à chaque zone homogène et aux problèmes nutritionnels prévalants. Ces seuils sont souvent contestés et doivent faire l'objet d'études plus approfondies. En effet, des travaux récents effectués sur les données en Éthiopie ont montré que la mortalité infantile augmente bien avant que le rapport «poids-taille moyen» approche le seuil des 90 pour cent de la population de référence, et les opérations d'intervention doivent être engagées avant que ce seuil ne soit atteint. Les données sur l'état nutritionnel des enfants en bas âges, ne suffisent pas à elles seules et doivent être complétées par d'autres indicateurs tels que des indicateurs sur l'état nutritionnel des adultes et sur la situation sanitaire de la population.

TABLEAU 3. Critères pour établir l'état nutritionnel des populations - Système d'alerte rapide éthiopien

Proportion (%) de la population au dessus de 90% du rapport moyen poids/taille	Proportion (%) de la population au-dessous de 90 % du rapport moyen poids/taille	État
> 95	< 5	Bon
94-90	6-10	Satisfaisant
89-80	11-20	Médiocre
< 80	> 20	Grave

TABLEAU 4. Résultats d'un suivi nutritionnel au Menzna Gishe

	Proportion (%) de la population dont le rapport poids taille excède 90 pour cent du rapport moyen
Décembre 1992	94,5
Février 1993	94,5
Avril 1993	93,7
Juin 1993	92,8

Le choix **des moyens de diffusion des informations du SAN, et la fréquence de diffusion** sont très importants. En général, il est recommandé de combiner diverses stratégies (journaux, vidéo, mobilisation sociale, éducation et formation). Dans la plupart des cas, l'information est présentée sous forme de bulletins périodiques, rapports et cartes illustrant la répartition géographique de la malnutrition dans le pays. La présentation cartographique a suscité un grand intérêt ces dernières années, du fait surtout de son efficacité pédagogique. Des outils plus performants comme les Systèmes d'information

[1] Bloem M. et al. (1995) *Food and Nutrition Bulletin* 16 (2):131-138.

géographique (SIG)[1] sont actuellement explorés, mais leur application dans le domaine de la malnutrition se révèle compliquée du fait des problèmes inhérents à la nutrition, et du manque de formation adéquate des responsables de la santé dans ce domaine spécifique de traitement des données. En effet, la santé et la malnutrition sont des phénomènes dynamiques continus qui s'adaptent difficilement à des classifications rigides.

4.4 Le SAN dans la gestion des crises

Dans la **prévention** des crises alimentaires le SAN, peut être un instrument d'analyse des causes de la décroissance de la consommation alimentaire ou de l'augmentation de la malnutrition, et ainsi favoriser la mise en place d'un mécanisme, ou d'interventions visant à empêcher l'apparition de ces problèmes ou à diminuer leurs effets sur les populations.

L'utilisation des indicateurs causaux, comme outils aux fins de l'alerte, est controversée. Nombreux sont ceux qui contestent aussi l'utilisation des indicateurs d'état nutritionnel dans la prévision. Ils ne reflètent en effet qu'un problème nutritionnel déjà existant. Malgré leur faible pouvoir de prévision, ces indicateurs peuvent toutefois être utilisés dans des situations d'urgence pour coordonner et **évaluer les efforts d'intervention** dans le suivi d'une crise alimentaire, ainsi que pour attribuer des aides alimentaires aux groupes les plus vulnérables. En Éthiopie, par exemple, les données de suivi nutritionnel sur les enfants proviennent d'enquêtes à échantillons aléatoires uniquement dans les régions où sont signalés des risques suggérés par d'autres indicateurs (performance de l'agriculture, taille du cheptel, etc.). Les données de nutrition sont alors utilisées pour corroborer et mieux préciser les prévisions.

L'utilité des données nutritionnelles dans les **opérations de secours et de réhabilitation** est moins controversée que dans les actions liées à l'alerte rapide et à la prévision. Ces données servent à la sélection des bénéficiaires, et fournissent une estimation de la taille de la population touchée. Elles permettent d'établir les priorités entre les zones atteintes et de déterminer le type d'assistance requise et sa durée. Enfin, les données sur l'état nutritionnel sont utilisées surtout pour évaluer l'impact des secours dans les programmes de réhabilitation.

Dans des situations d'urgence, le risque de mortalité relatif entre groupes d'âge varie dans un même lieu en fonction des circonstances et de l'époque. Certains résultats montrent en effet que, bien que les taux de mortalité infanto-juvénile soient plus élevés, les enfants au-dessus de cinq ans, et les adultes, sont parfois plus atteints que les enfants en bas âge généralement suivis. Il devient ainsi souvent nécessaire d'étendre le suivi nutritionnel à tous les groupes de population, en utilisant des méthodes basées sur l'anthropométrie, pour mieux définir la situation de stress de la population. Un autre exemple est celui des populations nomades qui, lors de fortes sécheresses, alimentent mieux leurs enfants et ce au détriment des adultes. Dans ce cas l'anthropométrie des enfants reflète mal la crise. Pour saisir l'état nutritionnel de ces autres groupes d'âge, il est recommandé d'adopter une méthodologie d'enquêtes à échantillon aléatoire, incluant un volet nutrition. Pour l'état anthropométrique des adultes, la saisie de l'Indice de masse corporelle [IMC = $poids_{(kg)}/taille^2_{(m)}$] est simple et fiable.

Pour *la prévention et l'alerte*, les indicateurs nutritionnels choisis doivent être simples, (pour éviter les erreurs et pour permettre à tous les agents impliqués, à tous les niveaux du système, de les comprendre), rapides à obtenir et adaptables ou flexibles (car les situations qui font l'objet de ces suivis sont dynamiques) et le coût de saisie doit être faible. Il faut enfin et surtout que ces indicateurs, directs ou indirects, complexes ou simples, soient fiables, c'est-à-dire soient le reflet de l'évolution de la situation nutritionnelle des populations étudiées.

---

[1] Deuxième partie, Cinquième étape, Chapitre 5:«*Logiciels informatiques et présentation géographique*».

5. SYSTÈME DE SUIVI DES AIDES ET ASSISTANCES ALIMENTAIRES DIRECTES

5.1 Le suivi des aides

L'aide alimentaire contribue à la sécurité alimentaire au niveau des ménages, à très court terme, par le biais de distributions gratuites ou de ventes subventionnées d'aliments de base en cas de crise; à plus long terme quand elle permet par exemple d'augmenter la production vivrière, ou de créer des ateliers de production ou de petites manufactures, grâce à des programmes vivres-contre-travail. Elle peut aussi inciter à la scolarisation (cantines scolaires), à la formation, ou favoriser l'amélioration de la santé des plus pauvres (rations des hôpitaux, par exemple).

Pour un suivi des aides et assistances alimentaires, il est nécessaire de connaître la filière de ces aides et assistances alimentaires, de trois points de vue différents :

- Les données qui vont permettre de prendre les décisions **concernant l'allocation d'aide alimentaire** en particulier:
  - l'estimation des besoins d'aide alimentaire;
  - le ciblage des populations nécessiteuses;
  - Le type d'aide appropriée pour chacun.
- Les données liées à **l'opération d'aide alimentaire**, c'est-à-dire l'importation, ou l'achat local, des produits destinés à la distribution aux bénéficiaires;
- Les données qui vont permettre d'évaluer **l'impact des opérations** d'aide alimentaire sur l'état nutritionnel des groupes vulnérables.

Une base de données spécifiques sur les aides alimentaires se résume souvent au **suivi historique des aides** distribuées, des critères de distribution, des produits distribuées. En théorie, les données liées à la gestion des aides et assistances alimentaires tout au long de sa filière, de l'importation ou des achats locaux à la distribution aux bénéficiaires devraient être intégrées dans le SIM. Malheureusement il arrive que les donateurs, ou le gouvernement, ou les deux à la fois, privilégient une certaine opacité des informations liées à cette gestion car elles représentent un pouvoir certain dans un pays à risque de crises alimentaires. Les importations devraient être intégrées dans le suivi de toutes les importations alimentaires de base, le transport et le stockage devraient être connus et les critères de distribution décidées au sein du Comité national de sécurité alimentaire CNSA (ou son équivalent) dans la transparence. Le suivi des distributions devrait être fait par les Comités provinciaux (CPSA), qui devraient en assurer le contrôle, en fonction des décisions prises au CNSA.

A ce jour, on ne dispose pas encore d'une étude claire et précise sur les principales mesures à prendre pour améliorer le suivi des opérations d'aide alimentaire, en particulier pour sélectionner les indicateurs-clefs à suivre. Dans certain pays, il a été décidé de mettre en place **un GTP spécifique sur l'aide et les assistances alimentaires et de créer une base de données spécifiques de suivi de ces données** (comme c'est le cas au Tchad). Cependant la mise en place d'un tel GTP, et d'une telle base de données dans le SISAAR, suppose que les possesseurs d'informations spécifiques à cette filière (donateurs, PAM et autres agences internationales, responsables nationaux, transporteurs privés et ONG sélectionnés pour la distribution des aides, etc.) acceptent de fournir à temps, et sans manipulation, une liste d'informations sûres au GTP. Celui-ci pourra alors les contrôler et les insérer dans la base de données du SISAAR.

L'évaluation de l'impact des opérations d'aide alimentaire sur la sécurité alimentaire des groupes-cibles pourrait être faite facilement par les membres du secrétariat du CNSA (incluant les responsables

du SISAAR et les chefs de file des GTP) s'il existait une bonne base de données de suivi de ces aides. On sait cependant, que les aides et assistances alimentaires peuvent avoir de sérieux effets pervers sur la production, la commercialisation ou la consommation des populations, et en particulier des plus pauvres. Le CNSA et les Comités provinciaux devraient pouvoir de temps en temps faire des études ciblées sur les effets à moyen terme, en particulier sur les effets pervers. Il est évident que les aides de style «triangulaires», c'est-à-dire s'appuyant sur des achats régionaux (ou locaux) de produits alimentaires de base faussent moins les marchés, mais l'on constate que, par intérêt ou commodité, les entités nationales ou les donateurs ont tendance à privilégier les aides importées, souvent offertes par les pays donateurs.

Le développement d'approches participatives et l'instauration d'un dialogue constructif avec les populations nécessiteuses ainsi que le renforcement des liens entre les différents systèmes de suivi des aides et assistances alimentaires (VAM du PAM, FEWS, système de suivi de l'UNICEF, etc.) permettraient d'améliorer nettement le suivi dans ce domaine très sensible.

5.2 La mise en place d'un système de suivi en situation d'urgence

En situation d'urgence, il est très difficile de se procurer les informations sur la sécurité alimentaire des populations. En particulier, dans le cas d'urgences «complexes»[1], dont le nombre augmente depuis quelques années, les capacités institutionnelles et l'expertise disponibles font défaut et l'on constate une perte souvent considérable d'informations de base, alors que le besoin urgent d'informations est pressant. Ces informations sont en particulier indispensables pour pouvoir estimer:

- l'impact du désastre sur la sécurité alimentaire des populations (disponibilité et stabilité des approvisionnements, accès, mais aussi rapport santé/nutrition très important en cas d'urgence);
- les groupes de population les plus nécessiteux;
- les besoins de secours immédiats de ces groupes;
- les moyens nécessaires à court terme pour permettre à ces populations de renforcer leurs mécanisme de survie, et de réduire le plus rapidement possible leur dépendance vis-à-vis des aides alimentaires (souvent appelés moyens de «réhabilitation»).

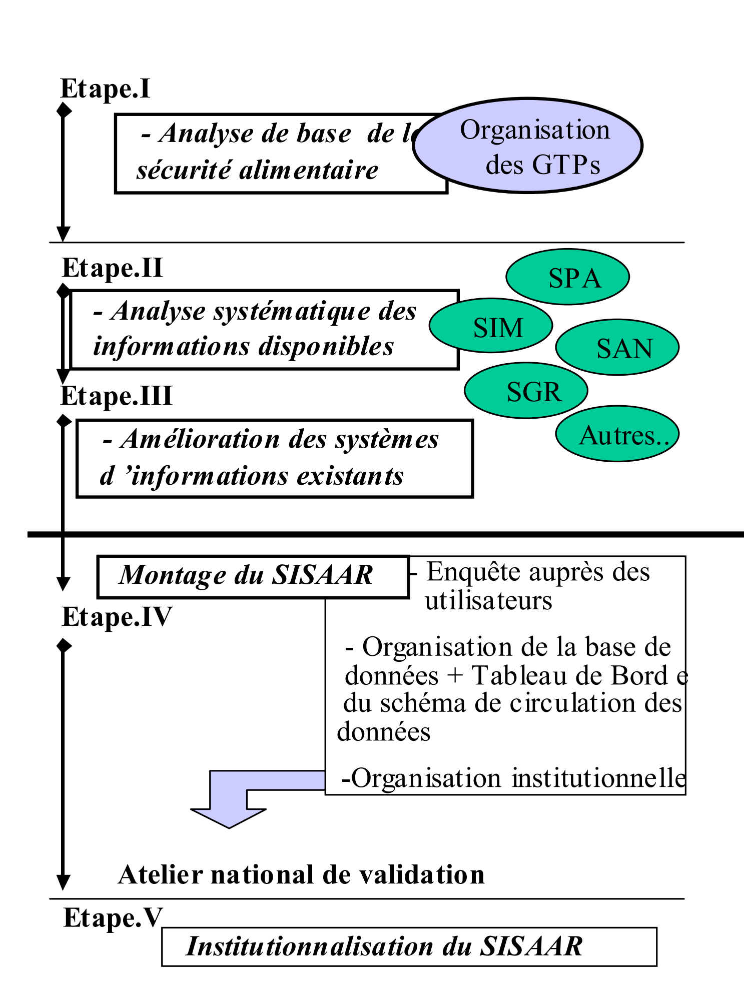
Ces informations doivent être fournies très rapidement aux décideurs (principalement la communauté internationale et les gouvernements). Il n'existe pas pour l'instant de «modèle» clair de SISAAR en situation d'urgence. Une réflexion est en cours afin d'essayer de dégager les leçons de diverses expériences. Il est toutefois possible de donner *quelques caractéristiques simples et concrètes d'un SISAAR en situation d'urgence*:

- Il doit être conçu de manière à coordonner les différentes initiatives existant dans le domaine de l'information sur la sécurité alimentaire (basé sur l'existant).
- Il doit essentiellement reposer sur des intervenants présents sur le terrain (structures et ressources humaines) sans créer une structure de gestion encombrante pour le gouvernement.
- Des analyses rapides de la situation de la production et de la commercialisation des produits alimentaires de base, ainsi que de l'état nutritionnel des populations les plus touchées. Elles peuvent être faites en utilisant les méthodologies d'enquêtes rapides. Les indicateurs pour le suivi de la situation d'urgence seront dégagés de ces analyses appelées «suivi-sentinelle». Ils doivent être simples, c'est-à-dire provenir d'une information facile à collecter et à traiter.
- Le produit principal d'un SISAAR en situation d'urgence sera un compte-rendu régulier des résultats du suivi de ces indicateurs et de leur signification, ainsi que les résultats des enquêtes de suivi des

[1] Définition acceptée: Une urgence complexe peut être définie comme une catastrophe à conséquence humanitaire grave dans un pays, une région où une société ou l'autorité centrale est considérablement réduite par un conflit interne ou externe et qui demande l'intervention conjointe de différentes agences ou organisations.

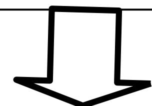
campagnes agricoles, des suivis sanitaires, et des données d'aide et d'assistance alimentaire d'urgence.

Les informations obtenues dans ces conditions peuvent manquer de précision et de rigueur scientifique.



<u>A la fin de cette troisième étape</u>, l'équipe nationale et les GTP possèdent toutes les informations et toutes les analyses nécessaires pour monter concrètement le système. Ils connaissent parfaitement les circuits d'informations de base sur la sécurité alimentaire, mais ils ont aussi participé à l'amélioration de ces systèmes et à une meilleure fluidité des données.

<u>La quatrième étape</u> ci-après.est, à proprement parler, l'étape de montage du SISAAR. Les GTP et l'équipe nationale, s'appuieront alors sur une analyse exhaustive des besoins d'information des utilisateurs du système (gouvernement, OSC, partenaires du développement, etc), et proposeront un système global d'appropriation des informations nécessaires par le SISAAR ainsi qu'une organisation institutionnelle. Cette proposition sera validée dans un atelier national



CHAPITRE IV

QUATRIÈME ÉTAPE: MONTAGE DU SYSTÈME SISAAR

Cette dernière étape permet la mobilisation de toutes les données et analyses disponibles, pour proposer un système adéquat au pays, dans le cadre d'un processus très participatif. Elle débute par une enquête auprès des utilisateurs d'informations sur la sécurité alimentaires, souvent aussi appelés «récipiendaires» ou «clients». Les résultats de cette enquête permettront de comparer le «disponible» (en terme de données) et «l'utile», et de monter progressivement un système optimal et durable. Bien entendu ce montage progressif sera l'œuvre des groupes de travail et de l'équipe nationale du SISAAR qui pourront alors proposer dans un atelier national de vaste portée, le système optimal et durable qu'ils auront ensemble mis au point.

1. ENQUÊTE AUPRÈS DES UTILISATEURS D'INFORMATIONS SUR LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE

Les données utiles au suivi de la sécurité alimentaire dans ses quatre composantes(disponibilité, stabilité, accès, utilisation biologique) sont multiples et ne sont pas toujours disponibles auprès des services chargés de leur collecte (les «pourvoyeurs d'informations»), ni sous forme de données brutes, ni à fortiori sous une forme plus élaborée. Par ailleurs, nombre de ces données peuvent paraître superflues aux décideurs politiques et autres utilisateurs de l'information aux fins de la sécurité alimentaire (appelés souvent aussi «récipiendaires» des informations). L'enquête auprès des utilisateurs potentiels permettra de clarifier les besoins exacts de chacun, tant au niveau de l'élaboration de l'information que de sa périodicité et de son support. C'est à partir de ces besoins que les responsables du SISAAR opéreront la sélection des données à collecter, définiront la base de données, le tableau de bord, le mode de circulation des données, les produits d'information et les supports de publication et de diffusion des informations.

1.1 La mise en œuvre des enquêtes

1.1.1 Préparation des questionnaires

U*ne approche participative* est recommandée pour la préparation de ces questionnaires, car elle assure dès le montage du système SISAAR, un dialogue constructif avec les utilisateurs, qui garantit la durabilité du système. Il est recommandé d'élaborer un questionnaire semi-directif comportant des questions fermées et des questions ouvertes. Un tel questionnaire concilie la précision des réponses et la nécessité de réaliser l'enquête dans un bref délai.

Le contenu du questionnaire dépend de l'état du SISAAR au moment de l'enquête. Quelles sont les contraintes en matière de diffusion des informations? Quels problèmes préoccupent les utilisateurs? Il permet aussi de clarifier les aides ou la collaboration que l'on peut escompter par la suite, de la part de chacun. Un questionnaire d'une dizaine de questions, comportant de 1 à 3 pages (50 à 80 variables) permet une durée raisonnable d'interview.

Exemples du début du questionnaire établi pour le Système national d'alerte rapide (SNAR) du Cameroun

IDENTIFICATION RECIPIENDAIRE
ORGANISME :/____/___/___/___/
CATEGORIE :/____/___/
ZONE :/____/___/___/
Equipe d'interview : /____/___/___/
Date d'enquête : _______________________________________/___/___/___/___/___/___/___/__/
Date de saisie____/___/___/___/___/___/___/___/___/

Q1 Question N° 1 : Avez- vous connaissance des publications du SISAAR ? ___________________________/___/
Q2 Question N°2 : Recevez-vous les informations du SISAAR ? _______________________/___/
Q3 Question N°3 : Si OUI sous quels supports ?
Q3a Bulletin mensuel /______________/____/ **Q3b Rapports adhoc /______________/___/**
Q3c Emission radio /_______________/____/ **Q3d Supports électroniques /______________/____/**
Q4 Question N°4 Les informations que vous recevez ,
Q4a sont-elles régulières ? _______________________/___/
Q4b répondent-elles à vos besoins ?_______________________/___/
Q5 Question N° 5 : Quelles sont vos sources actuelles d'information sur la sécurité alimentaire ?
Q5aPublication1/---/____/ **Q5a1 Organisme/---------------------------------/____**
Q5b Publication2/---/____/ **Q5b1 Organisme/--------------------------------/___**
Q5c Publication3/--/____/ **Q5c1 Organisme/----------------------------------/___/**
Q5d Publication4 /------------------------------------/____/ **Q5d1 Organisme/---------------------------------/____**

1.1.2 L'échantillon d'enquête

Il est défini à partir de la liste des récipiendaires des informations diffusées par le SISAAR, dans les cas où il existe déjà, ou à partir d'une liste établie par les GTP. En général, on doit enquêter auprès des représentants des intervenants de la sécurité alimentaire, à tous les niveaux: représentants du gouvernement, des ONG, des partenaires du développement, des commerçants, des associations de producteurs et de consommateurs, etc. Cette liste doit être comparée avec celle des abonnés au bulletin (le cas échéant), des groupes-cibles des informations diffusées par la radio et la télévision, des services pourvoyeurs de données et de tous les destinataires habituels des produits d'information. Ils seront regroupés en catégories homogènes selon leur rôle dans la sécurité alimentaire: consommateurs, producteurs, opérateurs du marché, décideurs, médias, bailleurs de fonds, etc.

1.1.3 Organisation de l'enquête

Une note d'information préalable, adressée à tous les récipiendaires, présentera les objectifs et les résultats attendus, et donnera le calendrier de l'enquête. Pour la réponse au questionnaire, une option peut être proposée (courrier ou interview directe effectuée par une équipe d'enquêteurs). Les équipes d'interview, composées de deux enquêteurs, devront réaliser l'enquête selon les normes définies (durée optimale d'une heure par interviewé, sur la base de quatre interviews par jour). La durée de l'enquête est ainsi modulée en fonction du nombre d'équipes mobilisées et de la taille de l'échantillon. Une séance de travail d'une demi-journée suffit pour la formation des équipes d'enquêteurs. Cette formation mettra l'accent sur l'assimilation du questionnaire, les modalités de remplissage et de codification, et le contrôle des formulaires complétés. Il est en général préférable que les enquêteurs appartiennent aux GTP et à l'équipe nationale. Cette enquête étant généralement courte et très ciblée, la présence des membres de l'équipe nationale garantit le sérieux de ce travail et fournit des résultats que l'équipe pourra elle-même exploiter facilement.

1.1.4 Traitement, analyse

Selon l'importance de l'échantillon, le traitement sera manuel ou informatisé. Le logiciel SPSSPC adopté au traitement des données sociales a été utilisé dans certains pays, mais on peut aussi utiliser un logiciel simple de base de données.

Les étapes principales du traitement informatique de l'enquête sont les suivantes:

- Codification claire des questions et des variables pour faciliter la saisie des questionnaires par les agents enquêteurs et le traitement (les réponses qualitatives sont plus simples à analyser à partir de codes numériques).
- Elaboration d'un état de cette codification pour servir de guide aux agents enquêteurs et permettre la détection des erreurs de saisie.
- Apurement des fichiers et organisation d'un nouveau codage par regroupement ou éclatement des items, lorsqu'un premier examen des résultats montre une dispersion trop faible ou trop grande des réponses aux questions.
- Edition des états de contrôle pour permettre d'analyser le nombre de réponses en fonction de la taille de l'échantillon et d'en vérifier la logique.
- Analyse plus précise des résultats selon les besoins ultérieurs.

Le traitement informatique des données offre l'avantage de la rapidité, mais permet aussi d'exploiter les données à d'autres fins, à tout moment, avec une précision difficile à obtenir avec le traitement manuel.

1.2 Les résultats des enquêtes auprès des utilisateurs

Les résultats des enquêtes effectuées auprès des récipiendaires, dans certains pays, de 1996 à 1998, présentent les caractéristiques communes énoncées ci-après:

- **Les besoins en information sont beaucoup plus simples et limités**, pour chacune des composantes de la sécurité alimentaire**, que ce qui avait été imaginé à priori**.
- La précision des supports de l'information et la périodicité peuvent varier selon le type de données. Les informations de commercialisation sont demandées sur des supports écrits, radiophoniques, à un intervalle plus rapproché, que les informations sur les disponibilités alimentaires, pour lesquelles le support écrit est privilégié, et les publications prévues tous les mois, tous les trimestres ou tous les ans.
- Les propositions d'amélioration de la circulation de l'information et du montage institutionnel faites par les récipiendaires dans le cadre de cette enquête, se sont révélées par la suite très pertinentes.

Le tableau ci-dessous synthétise les résultats des enquêtes effectuées auprès des utilisateurs dans trois pays d'Afrique de l'Ouest aux structures politiques économiques et sociales forts différentes.

Résultats des enquêtes effectuées auprès des utilisateurs d'informations de sécurité alimentaire, dans quatre pays africains

Pays	Groupes ciblés	Effec-tifs	Priorités des besoins en information			Supports prioritaires de l'information
			Disponibilités	Stabilité	Accès	
Sénégal	*Six groupes ciblés* -Décideurs politiques - Partenaire du développement -Opérateur économique -ONG -Organisation paysannes -Consommateurs	60	-Niveau de la production (végétale, animale, halieutique) -Disponibilité en intrants agricoles (semences,engrais pesticides, matériel agricole -Zones excédentaires et déficitaires	-Prix -Stocks -Importations -Exportations -Stockage /conservation -Législation commerciale -Technique de transformation des produits agricoles	-Situation nutritionnelle des enfants -Carences en micro nutriments -Zones à déficit alimentaire -Habitudes alimentaires	-Radio -Supports écrits (bulletins, notes d'information en langues locales et officielles) -Télévision -Support électronique (fax, E-mail) -Ateliers, réunions -Foires agricoles
Tchad	*Six groupes ciblés* -Décideurs politiques - Partenaire du développement -Opérateurs économiques -ONG -Organisations paysannes -Consommateurs	60	-Niveau de la production (végétale, animale, halieutique) -Agrométéorologie -Prévision de récoltes -Dégâts aux récoltes par les ennemis des cultures (acridiens / ravageurs) -Zones excédentaires et déficitaires	-Prix -Circuits de distribution -Stocks -Importations /exportations -Procédés de transformation de produit agricoles -Stockage/conser-vation	-Habitudes et comportements alimentaires -Stratégies d'adaptation ou de survie - État nutritionnel /sanitaire -État des routes - Effectifs et groupes de popu-lation à risques - Pouvoir d'achat	-Support écrit (bulletin hebdomadaire) -Radio -Support électronique (fax, E-mail) -Réunions
Came-roun	*Huit groupes ciblés* -Décideurs politiques -Services techniques -Producteurs -Opérateurs economiques -ONG - Médias -Partenaires du Dev. -Consommateurs	244	-Niveau de la production (végétale,animale, halieutique) -Intrants agricoles -Techniques agricoles	- Prix - Stocks - Importations /exportations - Flux des produits alimentaires - Technique de trans-formation, stockage, conservation	- Localisation des zones à risques - Effectif et carac-térisation des populations - Causes de l'insécurité - Besoins alimentaires et nutritionnels - Accès des zones	-Support écrit (bulletin mensuel, hebdomadaire) Radio/ Télévision -Support électronique (fax, e-mail)

2. PROPOSITIONS D'INDICATEURS NÉCESSAIRES À LA BASE DE DONNÉES ET AU TABLEAU DE BORD

Comme on l'a vu plus haut, la base de données du SISAAR repose sur les quatre sous-bases de données des GTP, auxquelles viennent s'ajouter les sous-bases de données correspondant aux informations d'intérêt général (population, emploi, économie générale, etc.). Les GTP gardent la responsabilité de la mise à jour régulière de leurs propres sous-bases de données. Le tableau de bord est un instrument de prévision. Il contient donc des indicateurs indirects, des données d'analyse de tendances, des clignotants,

etc. Le Tableau de bord central relève du secrétariat du CNSA mais son montage et son entretien doivent être assurés en collaboration étroite avec les chefs de file de chaque GTP. Au niveau décentralisé (voir plus loin Deuxième Partie, Chapitre IV, Point 4), il est généralement souhaitable de mettre en place une base de données et parfois même un Tableau de bord à l'échelon provincial. La circulation de l'information entre les différentes structures est traitée plus loin au Point 3.

2.1 Les tendances au «gavage» de la base de données

La tendance naturelle est de vouloir inclure dans la base de données du système d'information sur la sécurité alimentaire à mettre en place, toutes les données officiellement collectées par les structures pourvoyeuses d'information des quatre composantes du suivi de la sécurité alimentaire (production, commercialisation, groupes à risques, nutrition) et d'intégrer par la suite les indicateurs spécifiques dans le Tableau de bord. Une telle approche entraîne des multiples difficultés car les données ne sont pas toujours disponibles avec régularité auprès des services collecteurs, et le système d'information ne peut ni les inventer ni les estimer. De plus, cette «boulimie d'informations» débouche sur des bases énormes mais difficilement maniables et entraîne une duplication inutile du travail des services pourvoyeurs. Dans ce domaine le mieux est souvent l'ennemi du bien, et la qualité est souvent inversement proportionnelle à la quantité.

Par ricochet, le Tableau de bord (à partir duquel s'établissent les prévisions) n'est pas à même de répondre aux besoins des utilisateurs de ces informations, puisqu'il est dans ce cas, seulement une analyse (qui peut être aussi compulsive) de toutes les données existantes. Il convient au contraire de procéder en déterminant d'abord ce que l'on veut mettre dans le Tableau de bord, compte tenu des besoins réels exprimés par les utilisateurs, et en adaptant, en conséquence le volume et le contenu de la base de données nécessaires à l'élaboration et à la mise à jour régulière du Tableau de bord.

2.2 L'élaboration de la base de données et du Tableau de bord à partir de l'enquête auprès des utilisateurs

L'établissement de la base de données et du Tableau de bord doit se faire, non à partir de l'ensemble des données disponibles, mais à partir des besoins réels des récipiendaires tels qu'exprimés dans l'enquête.

La base de données et le Tableau de bord doivent être basés sur des critères clairs, définis à partir des résultats de l'enquête auprès des récipiendaires (appelés aussi «utilisateurs» ou «clients»):

- l'analyse de base de la sécurité alimentaire au niveau national (voir ci-dessus, première étape);
- la connaissance, même partielle, des groupes vulnérables (connaissance affinée par la suite);
- les informations disponibles dans les quatre domaines spécifiques de la sécurité alimentaire (disponibilité, stabilité, accès et utilisation biologique);
- les besoins d'informations des utilisateurs;
- les supports souhaités pour la diffusion des informations;
- les produits d'informations à publier.

D'autre part, le SISAAR ne doit remplacer en aucun cas les pourvoyeurs de données primaires avec lesquels des accords spécifiques seront par la suite établis pour assurer la régularité des informations fournies. Le SISAAR est un instrument de synthèse, d'analyse et de diffusion de certaines informations bien ciblées. Il n'est ni un système de collecte, ni même un système d'analyse sectorielle.

Ainsi conçues, la base de données et le Tableau de bord, auront un contenu répondant exactement aux exigences des produits d'informations des décideurs à tous les niveaux, tout en évitant l'hyperthrophie. La mise à jour sera plus régulière, le traitement plus efficace, les coûts beaucoup moins élevés et partant le système plus durable.

2.3 Le montage pratique de la base de données et du Tableau de bord

Le montage de la base de données et du Tableau de bord passe par les étapes suivantes:

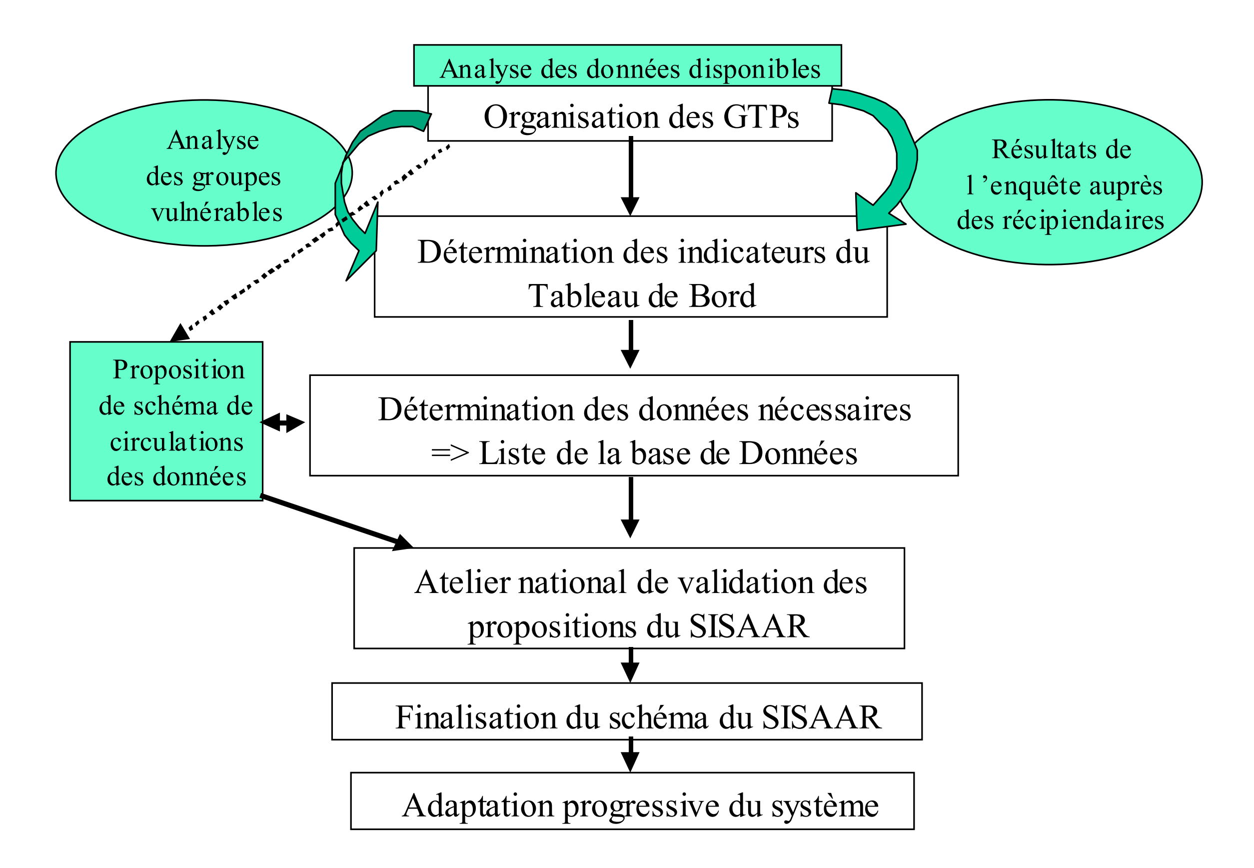
- Organisation des groupes de travail pluridisciplinaire (GTP).
- Détermination dans chacun des groupes des indicateurs de prévision et des clignotants qu'il faudrait mettre dans le tableau de bord en fonction des résultats de l'enquête effectuée auprès des récipiendaires.
- Détermination des informations de base nécessaires à l'établissement de ce Tableau de bord et recherche parmi les données existantes (études réalisées précédemment par les GTP[1]) de celles qui pourraient être utilisées, et de celles qui pourraient manquer.
- Négociations avec les pourvoyeurs, afin qu'ils intègrent dans leurs systèmes statistiques, chacun dans leurs propres domaines de responsabilité technique, les données indispensables au SISAAR mais non disponibles.
- Adjonction dans la proposition de base de données, de certaines informations (qui pourraient se révéler utiles par la suite, au suivi à moyen terme de la sécurité alimentaire) par les groupes de travail.
- Discussion générale entre les groupes de travail pour harmoniser les propositions de la base de données et du Tableau de bord du SISAAR, que l'on fera alors circuler sous forme de tableaux clairs à tous les intéressés, révisés alors en version semi-finale, puis présentés ainsi à l'atelier national.
- Atelier national de validation des propositions du SISAAR. Les propositions du Tableau de bord; indicateurs, clignotants, ainsi que le schéma de circulation des données, et les résultats des travaux des GTP, sont validés par l'atelier national regroupant les principaux acteurs de la sécurité alimentaire et de l'alerte rapide au niveau national et provincial (appartenant aussi bien au secteur public que privé ou associatif).
- Remplissage progressif de la base de données et du Tableau de bord du SISAAR, avec les séries de données disponibles. Les chefs de files des GTP seront responsables non seulement de la fourniture des données mais ils devront aussi être impliqués directement dans le montage pratique. Pour cela des formations spécifiques consacrées à l'informatique et à la gestion des bases de données devront être dispersées tant aux cadres du SISAAR qu'aux chefs de files des GTP et à leurs principaux collaborateurs.
- Alimentation de la base de données par les chefs de file des GTP dans leurs secteurs respectifs concernant la sécurité alimentaire, et analyse régulière des résultats par une équipe nationale formée des cadres du SISAAR et des chefs de file des GTP.
- Gestion de la base de données par l'unité de coordination du SISAAR (les gestionnaires de la base de données seront choisis parmi les cadres du SISAAR) et assistés du personnel technique des principaux services pourvoyeurs de données. Ils recevront une formation plus poussée en informatique et en gestion de bases de données.

Il est très difficile, et surtout anti-pédagogique, de proposer *des listes idéales* (indicateurs directs ou indirects, clignotants ou autres types d'informations) nécessaires au montage de la base de données et du Tableau de bord de la sécurité alimentaire, dans un pays donné. Les aliments de base, les contraintes nationales (analysées dans la première étape), les informations disponibles dans le pays (deuxième et troisième étape), et les besoins manifestés par les récipiendaires varient nettement d'un pays à l'autre. Seul un processus de discussion très participatif peut permettre de parvenir à un compromis entre le Tableau de bord idéal (comprenant toutes les informations qui seraient utiles) et les contraintes faisant obstacle à l'obtention régulière de ces informations dans un délai convenable, avec un biais acceptable.

---

[1] Voir Deuxième partie, Chapitre II.

Le schéma ci-dessous fournit les éléments de rappel pour le montage de la base de données et du Tableau de bord. Il met en évidence le caractère itératif de ce processus, comme tout le montage du système SISAAR. La base de données et le Tableau de bord doivent être proposés, discutés, approuvés, mis en place, suivis, mais surtout, régulièrement remis en question et adaptés.



Un exemple de montage de la base de données et du Tableau de bord du SISAAR au Tchad figure à la page suivante, à titre d'exemple. L'équipe nationale avait choisi de présenter séparément les indicateurs de disponibilité des produits alimentaires de base, de stabilité des approvisionnements, d'accès et d'utilisation biologique. Ce choix à l'avantage de bien préciser les domaines de la sécurité alimentaires pour chacun, et par la même de ne rien oublier de primordial, et permet d'affecter à chaque GTP la responsabilité complète du montage et du suivi des sous-bases. Il convient toutefois de rappeler que cet exemple ne peut s'appliquer sous cette forme qu'au Tchad.

<u>SISAAR du Tchad</u> : Analyse logique du montage de la base de données, du Tableau de bord et des clignotants (partie disponibilités)

Clignotants	Suivi/pré-visions	Indicateurs	Informations nécessaires	Services pourvoyeurs	Supports
Stress hydrique de 10 à 15 jours, suivant les périodes et les cultures Proportion de réensemencement Proportion de zones (villages, cantons, etc.) non ensemencées à la date limite . Rendements inférieurs à 25% de la normale Attaques acridiennes massives (X individus par m2 à tel stade de développement des cultures.) Forte pression aviaire par colonies de X individus. Maladies de forte intensité d'une ou des cultures, X hectares infestés, dégâts estimés à % État des pâturages Niveau des sources en eaux Epidémies frappant le cheptel Niveau des plans d'eaux en fin de saison pluvieuse par rapport à une année de pluviométrie normale Baisse (%) de la superficie inondée des bassins hydrographiques	Production céréalière (mil, sorgho, berbéré, maïs,riz, blé) Production de légumi-neuses et d'oléagineux Production de tubercules (manioc,taro) Productions horticoles et fruitières Productions animales Productions halieutiques	- Productions - Superficies ensemencées par culture - Rendements des cultures - Suivi des cultures - Aspect général des champs - Principales activités agricoles - Stades de développement des cultures - Stress physiologiques - Prédateurs et ennemis des cultures: types de prédateurs/ ennemis/stades - Densité des infestations par unité de surface ; superficie infestée cultures infestées et stades de dévelop-pement; importance des dégâts - Cheptel: Effectifs Poids moyen Paramètres zootechniques État de santé/maladies/ vaccinations Pâturages Biomasse(NDVI) Superficiesrfaces Production halieutique Surface des plans d'eaux Pluviométrie annuelle	- Pluviométrie décadaire - Climatologie - Hydrologie - Enquêtes de la production végétale - Phénologie des principales cultures - État phytosani-taire des cultures et pâturages - Enquête sur le cheptel - État sanitaire du cheptel - Développement des pâturages - Disponibilités des fourrages et autres aliments du bétail - Enquête sur la production halieutique - Hydrologie des bassins hydrogra-phiques favorables à la pêche	(Direction des ressources en eaux et de la météorologie) DREM DSA, ONDR, SODELAC Vulgarisation, ONDR, SODELAC, projets DPVC (Direction de la protection des végétaux et de conditionnement) et services de vulgarisation Vulgarisations DERA(Direction de l'élevage et des ressources animales) DPA(Direction de la pêche et de l'aquaculture) DREM	Feuille d'information décadaire Bulletin mensuel Rapports mensuels de la DPV Rapport mensuel de vulgarisation Rapports ad hoc Messages radio Rapports de quinzaine et mensuels Rapports mensuels Rapports d'études

3. PROPOSITION DE SCHÉMA DE CIRCULATION DES DONNÉES ET DE GESTION INFORMATIQUE

3.1 Le schéma de circulation des données

3.1.1 Elaboration

L'analyse des besoins prioritaires d'information tels qu'ils ressortent de l'enquête menée auprès des récipiendaires (voir Chapitre 4 de cette même Deuxième partie), doit aussi servir de base à la définition du schéma de circulation des données.

Ce schéma doit comporter:

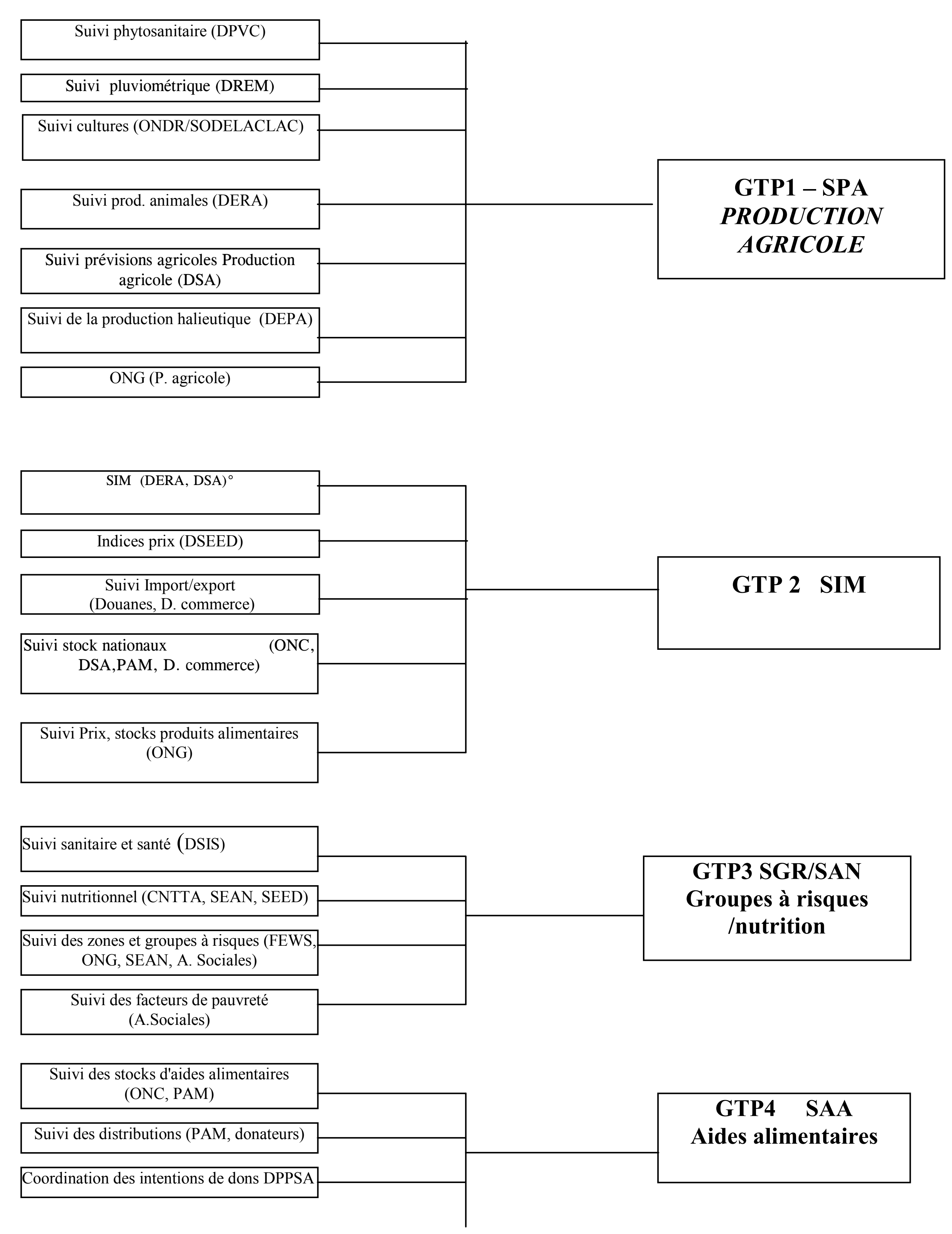
- les indicateurs et les données nécessaires, tels que définis dans la base de données et le Tableau de bord (voir Chapitre 4, Point 2);
- les services pourvoyeurs de ces données et leurs relations avec les GTP (il est toujours préférable que les principaux fournisseurs de données du SISAAR soient des membres actifs du GTP correspondant); voir Cinquième Etape Point 2 pour la formation des GTP;
- la périodicité à laquelle ces données sont fournies et les supports utilisés (bulletins, radio, flash, etc.) et les moyens de transmission (fax, photocopie, téléphone, radio, etc.) au GTP.

Il doit être établi par l'équipe du SISAAR en collaboration étroite avec les représentants des quatre GTP et des autres services pourvoyeurs d'information (non-membres d'un GTP).

La faisabilité de ce schéma doit être évaluée avec précision tout au long de son élaboration. Il s'agit non seulement d'établir les moyens les plus sûrs de transmettre les informations au SISAAR, mais aussi de déterminer clairement les goulots d'étranglement à chaque étape (manque de papier, inondation des routes, pannes d'électricité récurrentes qui peuvent empêcher le fonctionnement d'un système de circulation des informations non adapté aux conditions locales). L'analyse de ces contraintes permettra aussi de décider, s'il est nécessaire de fournir un appui méthodologique, ou autre, à certains services pourvoyeurs d'information, ou à certains comité provinciaux de sécurité alimentaire, pour qu'ils puissent transmettre, à temps voulu, des données fiables au SISAAR. Bien des problèmes peuvent être résolus, à peu de frais, grâce à l'installation de télécopieurs (en présence évidemment, d'un réseau téléphonique).

Des accords de collaborations (appelés souvent «protocoles d'accord») devront régir certaines de ces ententes. Quoi qu'il en soit, la concertation mise au point pour la préparation du schéma de circulation, devra être maintenue par la suite, tant pour en assurer la dynamique (ce schéma devra s'adapter à l'évolution des besoins d'informations du SISAAR), que pour garantir sa fonctionnalité et sa durabilité.

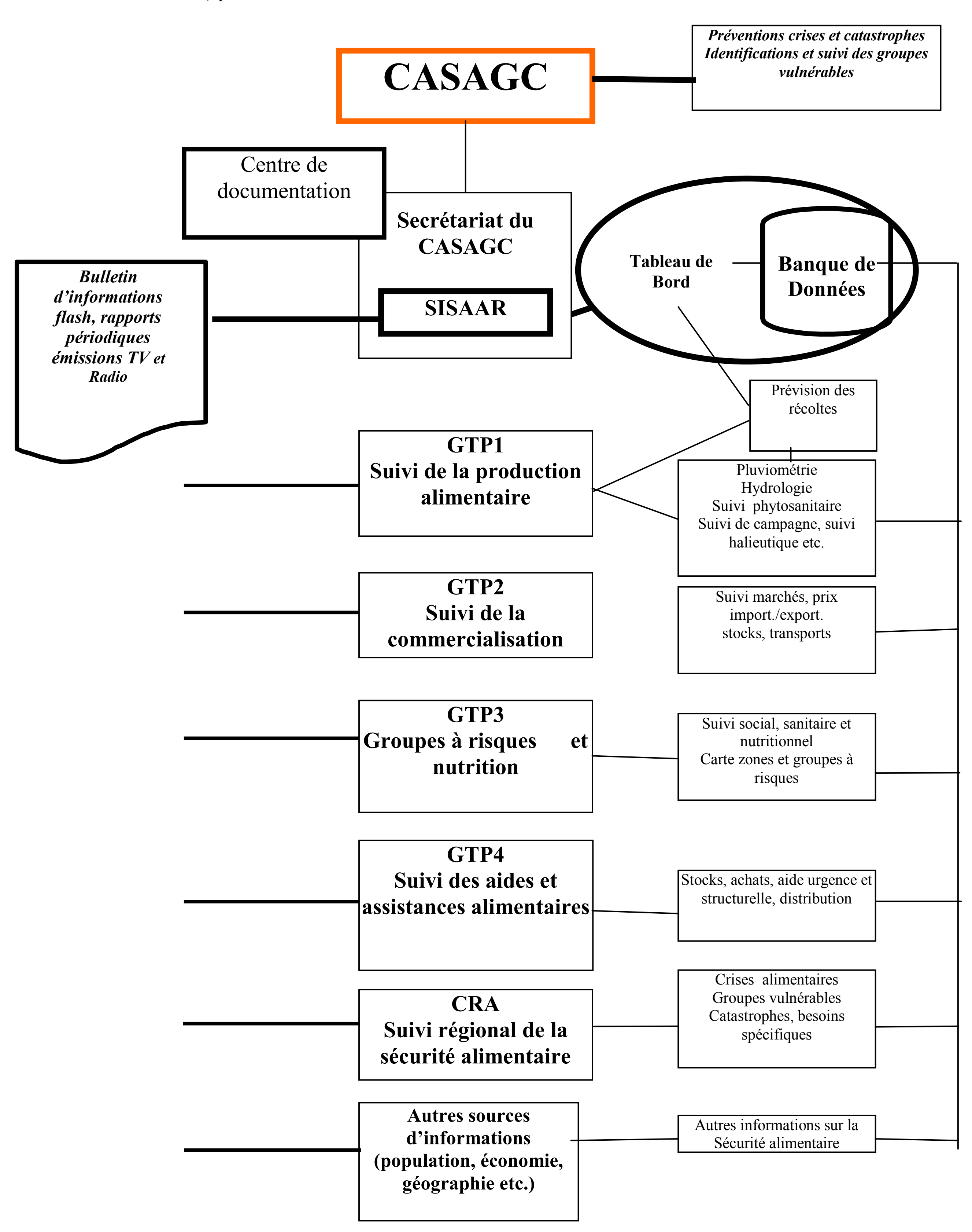
.1 ***Exemple d'organisation d'un schéma de circulation des données entre les services pourvoyeurs d'informations et les GTP.*** (Exemple du Tchad)



Note: Au Tchad les GTP SAN et SGR ont été regroupés lors du montage du SISAAR.

.2 ***Exemple de schéma de circulation des données entre les CRA, les GTP et le SISAAR.*** (Exemple du Tchad)

Note: *Le CASAGC est une haute instance décisionnelle tchadienne (gouvernement –donateurs) chargée de la gestion des crises alimentaires. Elle fonctionne comme un CNSA. Les CRA (comités provinciaux d'action) sont des instances décentralisées multidisciplinaires de sécurité alimentaire correspondant, grosso modo, aux CPSA (comités provinciaux de sécurité alimentaire) présentés dans ce manuel.*



3.1.2 Mise en œuvre fin des corrections

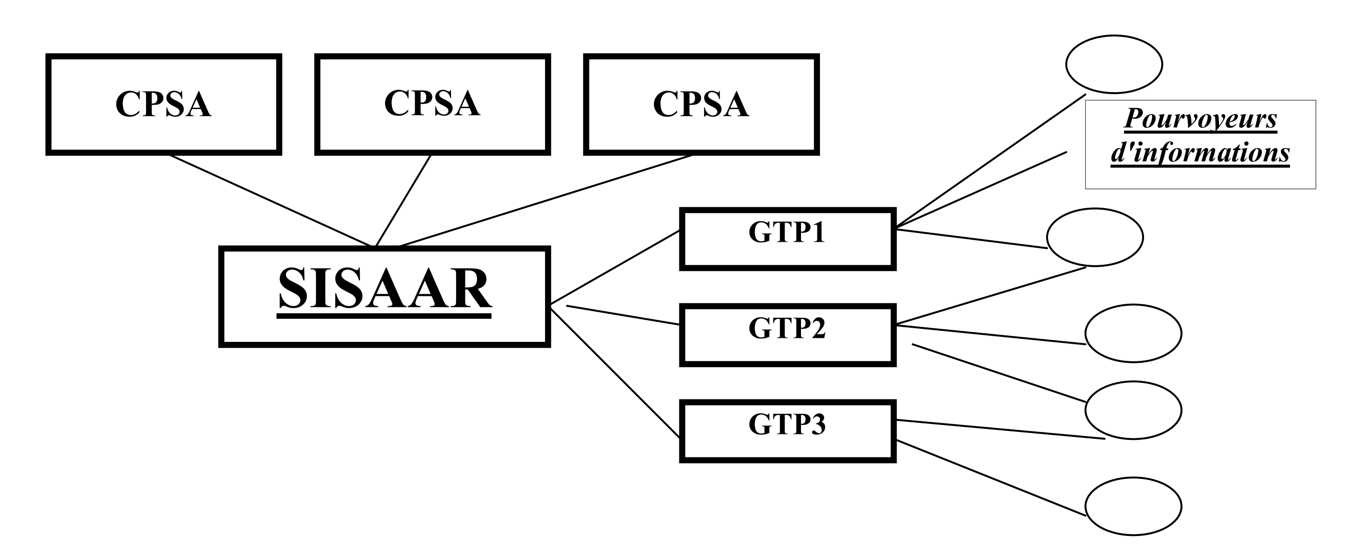
L'application du schéma de circulation des données, peut connaître, comme susmentionné, des dysfonctions imputables:

- soit à *l'inefficacité des mécanismes de coordination et de collaboration* avec les services pourvoyeurs de données;
- soit *au manque de moyens de fonctionnement* de certains services publics clés, qui ont parfois été aggravés par les conséquences de certaines mesures d'ajustement structurel ou d'autres restrictions budgétaires;
- et parfois aussi à une *mauvaise organisation de la remontée des informations,* du niveau local et régional vers les services pourvoyeurs, ou directement vers le SISAAR.

Dans certains cas les services (publics, privés ou associatifs) pourvoyeurs de données peuvent assujettir leur coopération au paiement de prestations par le SISAAR (contamination de pratiques ayant cours dans d'autres projets, au sein des mêmes institutions). Il est essentiel que ce problème soit examiné et réglé de manière précise, au sein du Comité national de sécurité alimentaire.

Un bon schéma de circulation des données du SISAAR devra être fondé sur:

- des mécanismes de coordination et de collaboration entre le SISAAR et les structures coopérantes sur la base d'accords fiables et une rétroaction *feedback* des informations valorisantes les concernant;
- une diversification des sources d'information (services publics mais aussi pourvoyeurs privés et associatifs);
- un intérêt certain des pourvoyeurs d'information pour le travail du SISAAR, tant au niveau de leur participation comme pourvoyeurs, qu'en qualité de récipiendaires des informations élaborées au niveau du SISAAR. La régularité des flux d'informations vers le SISAAR ne peut être assurée que si les pourvoyeurs sont directement intéressés, d'une manière ou d'une autre au produit final.
- une relation efficace entre les Comité provinciaux de sécurité alimentaire (CPSA), les pourvoyeurs d'informations au niveau national (services statistiques nationaux, ONG, projets, etc.) qui doivent coordonner leurs efforts au sein des GTP, et le SISAAR, reposant sur une bonne circulation de la communication et un intérêt réciproque aux résultats.



3.2 La gestion informatique des données

Toutes les informations reçues par les GTP et les Comités provinciaux (CPSA), devront être accompagnées d'un procès-verbal des réunions de ces deux organes responsables de la synthèse des données. Les procès verbaux et une copie des données jointes seront stockés par le documentaliste de SISAAR. Les données seront aussi intégrées dans la base de données et analysées pour le Tableau de bord. Il est bien évident que les informations doivent être présentées au SISAAR, sous un format facilement utilisable. Quand un système de réseau informatisable est établi entre les Comités provinciaux de sécurité alimentaire, les GTP et le SISAAR, ou que tous possèdent des modems de transmission, il est possible d'établir des fiches de données directement utilisables par le SISAAR sous leur format d'envoi. Toutefois, il arrive souvent , dans les pays en voie de développement, que toutes les sources d'informations ne soient pas équipées de manière uniforme et que les données soient fournis sous différents supports (comme susmentionné Point 2.5). Il faut alors préparer, en collaboration avec les pourvoyeurs, des fiches de collectes qui pourront être indifféremment envoyées par télécopies, courrier et modem ou dictées par radio. Ces fiches doivent être adaptées à chacune des régions ou des GTP mais il doit être facile de les remplir et de les utiliser.

Exemple de fiche de collecte de données pour la base de données du SISAAR en zone sahélienne

Date de relevé : ________________

Désignation culture : ________________ code culture : _____________

Année	Code Préfecture	Superficie (ha)	Rendement (kg/ha)	Production brute (t)	Source

Type de culture :

0: Autres **1 : Penicillaire** **2 : Sorgho**
3 : Maïs **4 : Blé** **5 :Blé**
6 : Berberé **7 : Arachide** **8 : Pois de terre**
9 Niébé **10 : Fonio** **11 : Sésame**
12 Manioc **13 : Igname**

3.2.1 Mise en place

Il est absolument nécessaire de disposer d’un ensemble d'ordinateurs puissants et rapides**, généralement organisés en réseau,** dotés d’un ***ensemble simple, de logiciels performants*** comprenant au minimum:

- un tableur (type EXCEL, Lotus, etc.), surtout pour le Tableau de bord;
- un logiciel de base de données (ACCESS , Paradox, etc.) surtout pour la base de données;
- un traitement de texte (Word , WP, etc.);
- un logiciel d'édition simple (type Publisher, Pagemaker) surtout pour l'édition des bulletins;
- un logiciel de dessin et de projection (genre Powerpoint) surtout pour la formation et la publicité du système;

- un logiciel de cartographie (Atlas GIS, Mapinfo ou le logiciel KIM du SICIAV[1] fourni par la FAO);
- un anti-virus performant et mis à jour régulièrement (McAfee, Norton, etc.).

Le système doit posséder aussi ***un bon système de sauvegarde des données*** (type Iomega ou Java ZIP) externe ou interne, ou d'autres possibilités de sauvegarde, sur réseau ou CDRom.

La première étape consiste à élaborer un modèle conceptuel de données qui doit aboutir à la création des structures des fichiers.

La structure et l'organisation de la base de données comportent la création d'un nombre déterminé de fichiers couvrant les différents domaines de la sécurité alimentaire et la mise au point des maquettes. Les fichiers sont de deux types: fichiers archives (pour les mouvements qu'il faut mettre à jour) et fichiers de référence (liste des codifications).

Des jeux d'écrans informatiques doivent être préparés par les informaticiens pour faciliter l'accès à cette base. Pour chaque tâche, il suffit de cliquer sur le bouton de commande correspondant. Le premier écran regroupe toutes les rubriques de la gestion de la base (formulaires de saisie, requêtes, consultations des fichiers et impression). Cette méthode permet aux utilisateurs de se familiariser aux systèmes de gestion de données mis en place et permet en outre de contrôler les tâches des utilisateurs non avertis.

A titre d'exemple, on peut proposer une liste (très approximative) de fichiers de suivi de la situation nationale, y compris un fichier spécial pour la documentation :

- Informations générales

    Liste des préfectures, sous-préfectures et cantons
    Infrastructure routière
    État des routes
    PIB
    PNB
    Indicateurs économiques
    Macro-économie
    Change
    Suivi pluviométrique et ETP
    etc.

- Population

    Population résidente
    Population par activité
    Population par sexe
    Population par tranche d'âges

- Production végétale

    Lutte antiacridienne: superficies infestées et traitées
    Phase de développement des cultures
    Prix versé au producteur de céréales
    Production agricole
    Production de tubercules
    Production horticole et fruitière

---

[1] Voir Deuxième partie, Chapitre V, Point 5.2

- Production Animale

  Santé animale (animaux vaccinés)
  Intrants zootechniques
  Abattage des troupeaux
  Production de lait
  Evolution des effectifs du cheptel
  Evolution de la production animale

- Autres productions intéressant la sécurité alimentaire

  Pêche côtière
  Principaux produits de rente ayant une influence indirecte sur la sécurité alimentaire
  Production nationale de pêches
  Liste variétés de poissons
  Production poisson par secteur et par espèce

- Commercialisation

  Importation des denrées alimentaires
  Exportation des denrées alimentaires
  Aides alimentaires
  Liste des pays donateurs
  Commerce national de produits alimentaires de base
  Stocks vivriers
  Prix des produits vivriers
  Prix de la viande et du lait
  Commerce national du bétail: offre et ventes
  Prix des animaux sur pied

- Environnement

  Pluviométrie
  Liste des stations
  États des pâturages
  Hydrologie (niveau des fleuves et des lacs)
  Forêts
  Sources d'approvisionnement en eau

- Zones et groupes à risques

  Consommation alimentaire
  Aliments de cueillette
  Nombre de repas par jour
  Pauvreté urbaine et rurale

- Nutrition et santé primaire

  Malnutrition
  État nutritionnel (carence)
  Statistiques des maladies (enfants de 0 à 5 ans)
  Suivi sanitaire

- Emploi

Revenu moyen par activité
Liste des activités
Taux de chômage
etc.

- Documentation du SISAAR

Liste des documents du SISAAR et des documents disponibles dans les autres services
Utilisateurs de la documentation
Fichiers de compte-rendu des réunions du CNSA
Fiches mensuelles des Comités provinciaux
Bulletins
etc.

Cette liste est loin d'être exhaustive. Le choix de certains pays de retenir les données de commercialisation des produits de base (commercialisation intérieure et extérieure) dans les fiches de production ne paraît pas très pertinent car ces données proviennent en général du SIM, des douanes et du Ministère du commerce et du Ministère de l'intérieur, et doivent donc être intégrées dans un fichier spécial, distinct des données agricoles dont l'origine, la périodicité et l'utilisation est totalement différente.

Il est nécessaire de préparer un manuel d'utilisation pour préciser les relations entre les fichiers, et les procédures de mise à jour, d'ajouts, de modifications et d'édition des sorties. Ce manuel devra décrire aussi toutes les procédures de gestion des données au niveau des Comités Provinciaux, des GTP, et du SISAAR.

3.2.2 Mise en œuvre

Si les programmes informatiques utilisés par le SISAAR sont simples et faciles à utiliser par tous, comme cela a été préconisé, la présence d'un informaticien à plein temps pour sa maintenance ne se justifie pas. Il s'agit même d'une grave erreur de gestion, car sa présence coupe l'équipe du secrétariat du Comité national (incluant l'équipe du SISAAR) de la maîtrise concrète du système. Au début du lancement des systèmes ***la présence d'un spécialiste en informatique doit être absolument limitée à la formation du personnel au plan national*** (utilisation des logiciels et gestion du système). Le système ne peut fonctionner correctement que si le plus grand nombre possible de cadres interchangeables sont à même de le faire fonctionner. Bien entendu il est nécessaire de prévoir des recyclages périodiques et d'établir un contrat de maintenance du matériel informatique, des périphériques et des logiciels, avec les sociétés qui ont fourni le matériel.

La constatation[1] des insuffisances qui gênent le traitement de données dans les services pourvoyeurs d'information (provenant de l'analyse des services pourvoyeurs d'informations) doit permettre d'élaborer un ***programme de formation des cadres à la gestion des données*** (et notamment des gestionnaires de données, des chefs de file des GTP et des cadres du SISAAR) afin de ne pas entraver la libre circulation de l'information. L'attention doit également porter sur les services qui utilisent encore du matériel obsolète ou des traitements manuels.

[1] Voir Deuxième partie, Chapitre 25.

Ces formations doivent permettre:

- d'harmoniser les mécanismes de traitement;
- de donner aux gestionnaires les outils de traitement;
- de donner les commandes essentielles de l'environnement;
- de faciliter le transfert des données entre les services.

Il est nécessaire de fixer l'organisation et le calendrier régulier des réunions entre l'équipe du SISAAR et les chefs de files des GTP. Pendant ces réunions, on analysera les fiches de collecte élaborées pour la mise à jour de la base de données dont la forme sera éventuellement modifiée. On déterminera également les responsabilités de chacun dans les publications (bulletin, émissions radio, etc.).

Exemples de synthèse des informations

Liste des services pourvoyeurs d'informations et type de données fournies au SISAAR, en Mauritanie

Résumé des documents préparés pour le SISAAR 96

Services pourvoyeurs d'informations	Personnes ressources	Données fournies	Logiciel de traitement	Fichiers SISAAR
Division d'agrométéorologie	Mbodj Cheikh	Données pluviométriques, pâturages, rendements, dates prévisionnelles de semis	Climbase, DHC Possède MSOFFICE	PLUVIO PATURA RENDE
Division statistiques agricoles et animales	Nagi O/ Sabar	Enquête Agricole Annuelle	Traitement fait au niveau du projet	DIERI WALO BASFO
Service amélioration ressources végétales	Sidi Med O/ Ndioubnane Med Abdellahi O/ Babah	Données sur les dégâts	Pas de traitement ne possède pas MSOFFICE	DEGAT
ONS	Saadna O/ Baheida Diop Moussa	Indices de consommation avec courbe et prix de céréales au niveau de Nouakchott	Travaille avec EXCEL	INDICE POPULA
CSA	Mohamed Mahmoud/Isselmou	Prix des céréales dans les Wilayas	Traitement fait au niveau du projet informations rurales (pas de MSOFFICE)	PRIXCERE
Port autonome de Nouakchott	Diery Gueye	Importations (Riz, blé, farine)	ne possède pas MSOFFICE	PORT
Cellule de planification/MDRE	Abderrahim O/ Zein	Irrigués	Pas de MSOFFICE	IRRIGUE
Ministère de la Santé et des Affaires Sociales	Corera Choibou	Statistiques sur les maladies	ne travaille pas sur MSOFFICE	STATMAL
Croissant Rouge Mauritanien	Diallo	Situation nutritionnelle	ne travaille pas en MSOFFICE	NUTRITIO
SONADER	Ismail Ould Ahmed	Cultures irriguées	ne travaille pas sur MSOFFICE	IRRIGUE
FEWS	SY Hamady Samba	Zones et groupes vulnérables	Possède MSOFFICE	CARTE INDICATE

4. PROPOSITION D'ORGANISATION INSTITUTIONNELLE DU SUIVI DE LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE ET DE LA GESTION DES URGENCES

4.1 Le Comité national de sécurité alimentaire

Comme on l'a vu au Chapitre 6, à la fin de la première partie de ce manuel le fonctionnement d'un SISAAR repose sur des rapports très directs avec *les décideurs de la sécurité alimentaire* nationale. Dans les pays ou l'insécurité alimentaire chronique est grave, il existe en général un Comité interministériel de coordination des actions de sécurité alimentaire, auquel participent parfois en tant

que membres à part entière, ou observateurs, des représentants des donateurs, des ONG et d'autres représentants de la société civile intéressés et acteurs de la Sécurité alimentaire nationale. Le Comité, que nous avons appelé dans notre document ***Comité national de sécurité alimentaire,*** mais qui peut être désigné différemment (comité de programmation alimentaire, comité national de production, etc.), se réunit en général deux ou trois fois par an à des dates régulières, au cours des périodes considérées comme à plus hauts risques. Il se réunit aussi, à la demande de son président (souvent le ministre de l'agriculture, ou même le Premier ministre, comme au Niger), pour tenter de résoudre les crises alimentaires en cours, mais surtout pour évaluer les risques de crises futures et avancer des propositions afin d'éviter des conséquences catastrophiques. En général, les membres de ces Comités sont des représentants des hautes sphères de l'administration dans le domaine de *l'agriculture et de l'élevage* (pour la production alimentaire), des *douanes* (pour les importations et les exportations), du *commerce* (pour les suivis des marchés, des infrastructures, des transports, des prix, des stocks, etc.), des *affaires sociales* (pour le suivi de la pauvreté et des groupes vulnérables), et de la *santé* (pour le suivi nutritionnel et sanitaire). Des représentant du p*lan*, de *l'intérieur* ou de *l'éducation* viennent s'y ajouter selon les pays. Ils occupent tous, dans le cadre de la sécurité alimentaire, des fonctions de décideurs nationaux et ils sont également tous, fournisseurs et demandeurs d'informations vis-à-vis du système. En outre des représentants des donateurs, dont le rôle est important pour la sécurité alimentaire, ainsi que des ONG et de la société civile participent souvent à ces comités.

Le CNSA, doit être doté de statuts spécifiques prévoyant un petit nombre de réunions obligatoires et des réunions extraordinaires convoquées à la demande du président ou de ses membres.

4.2 Le secrétariat du Comité national de sécurité alimentaire

4.2.1 Les tâches du secrétariat

Le secrétariat est conçu comme un petit service de trois ou quatre cadres de formation complémentaire ou polyvalente (économie, sociologie, agronomie, statistiques) ayant tous de bonnes connaissances en informatique et assistés de deux personnes pour la dactylographie et la documentation. Il devra bien sûr s'acquitter des tâches classiques habituelles d'un secrétariat:

- préparation des réunions du Comité;
- tenue des archives;
- préparation des comptes-rendus de réunion;
- préparation de notes techniques spécifiques à la demande du Comité.

mais assurer aussi :

- la coordination du SISAAR;
- la tenue de la documentation générale sur ce sujet (voir point 4.2.3 ci-dessous);
- la coordination des GTP;
- la préparation des bulletins et des autres supports de diffusion de l'information;
- etc.

C'est généralement auprès du secrétariat du CNSA que l'on trouve le point focal du SICIAV pour le pays.

4.2.2 La place du SISAAR dans le secrétariat du CNSA

Le personnel du secrétariat et celui du SISAAR doivent pouvoir accomplir les mêmes tâches, même si certains ont une spécialisation spécifique. Ainsi ils doivent *tous* avoir reçu une formation adéquate pour utiliser et mettre à jour la base de données et le Tableau de bord; organiser et faire les comptes rendus des réunions du Comité; connaître et gérer les archives; être capables de préparer un bulletin ou une émission radio, etc. Cette interchangeabilité du personnel, qui ne préjuge pas des rôles respectifs au sein du service, est indispensable tant pour assurer une bonne imbrication des tâches (chacun doit comprendre clairement le travail des autres pour régler le sien en conséquence), que pour permettre le remplacement en cas d'absence. Il est essentiel dans le cadre d'un groupe aussi restreint que les différentes fonctions puissent être accomplies en toute fluidité et sans cloisonnements, afin de permettre un travail efficace.

4.2.3 La documentation

Une unité de documentation est indispensable et devra être gérée dans la mesure du possible par un responsable formé à ces tâches. La documentation doit comprendre:

- les archives du CNSA;
- les copies des documents-clefs intéressant les quatre domaines de la sécurité alimentaire dans le pays;
- un fichier mis régulièrement à jour des responsables nationaux, des contacts, des études dans les domaines pertinents au SISAAR;
- la copie de documents concernant des expériences similaires dans d'autres pays;
- une bibliothèque de documents de références méthodologiques;
- les publications;
- etc.

4.3 Les structures décentralisées de la sécurité alimentaire (Comités provinciaux de sécurité alimentaire)

Comme on l'a vu au cours des points précédents (premières étapes de montage du SISAAR), le contact régulier avec les responsables de la collecte et du traitement des informations sur le terrain et aux niveaux provincial ou départemental, est indispensable. C'est autour des responsables régionaux de la vulgarisation, de la santé, de l'éducation, du suivi de la commercialisation que s'organise l'information primaire. Ils sont les piliers de l'information primaire car ils assurent la collecte sur le terrain mais aussi parce qu'ils sont les seuls à pouvoir dire si ces informations sont réelles ou si elles ont été «remaniées».

Pour permettre à la fois une valorisation des cadres de terrain dans le système, et garantir à long terme l'amélioration de la circulation et du contrôle des données, il convient d'organiser à un niveau administratif décentralisé, un comité de sécurité alimentaire (départemental ou provincial (CPSA) par exemple - appelé CRA au Tchad, ou Observatoire provincial dans d'autre pays -). Ces comités doivent plus ou moins regrouper les membres appartenant aux mêmes domaines de spécialisation qu'au niveau central, et intégrer aussi des représentants des ONG importantes dans la région, des associations de commerçants, de transporteurs, de consommateurs, etc. Ce Comité peut être placé sous la coordination du responsable administratif provincial (ce qui est le plus souvent le cas et semble donner les meilleurs résultats), ou fonctionner de manière autonome.

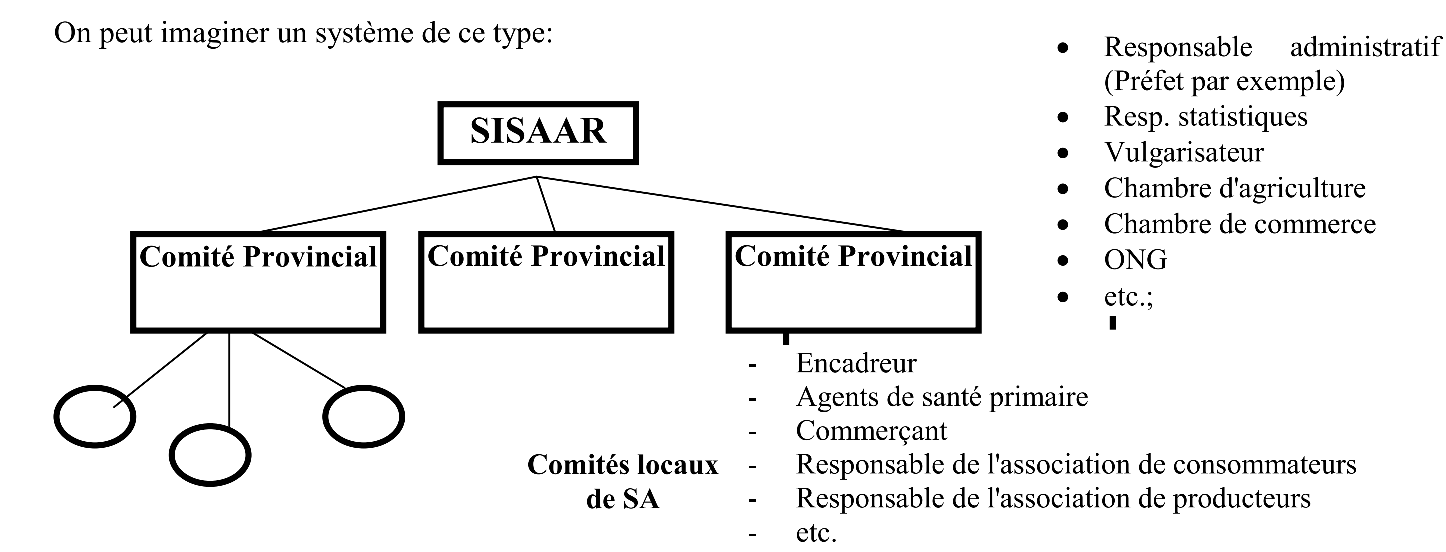
Les Comités provinciaux de sécurité alimentaire seront chargés de:

- remplir régulièrement les fiches de suivi de la sécurité alimentaire et de les faire parvenir au SISAAR en temps voulu;
- analyser l'évolution locale de la sécurité alimentaire et d'alerter le CNSA, par l'intermédiaire de son secrétariat, dés les premiers symptômes d'une crise;
- suivre la distribution de l'aide alimentaire dans la zone;
- rédiger des articles sur la sécurité alimentaire pour la presse locale, et le bulletin SISAAR;
- tenir une base de données provinciales de l'évolution de la Sécurité alimentaire
- etc.

4.3.1 L'organisation multidisciplinaire au niveau décentralisé

En fonction de la densité de la population, des systèmes de communications, du nombre de cadres de terrain, il peut être nécessaire d'organiser plusieurs niveaux de coordination locale des acteurs de la sécurité alimentaire. On peut par exemple établir des comités locaux dans les cantons qui ont un marché, et un comité provincial au niveau de la préfecture par exemple. Quel que soit le système choisi, il faut toutefois s'assurer qu'il sera composé de membres permanents, acteurs réguliers de la sécurité alimentaires de la zone couverte, et représentant tous les secteurs. La cohérence des informations sera vérifiée au niveau provincial avant de les synthétiser et de les transmettre au SISAAR.

On peut imaginer un système de ce type:



Bien entendu l'organisation proposée et la mise en place concrète des comités provinciaux et locaux, suppose la participation effective de tous les acteurs du système qui sont, cela est le plus important, à la fois pourvoyeurs et demandeurs d'informations.

Il sera par la suite nécessaire que l'existence de ces comités décentralisés (leur composition, leur responsabilité, leur système de réunion, et les moyens dont ils disposent) soit formalisée par un texte législatif ou selon d'autres modalités juridiques leur garantissant des statuts pérennes.

L'une des fonctions principales de ces structures décentralisées ***sera le suivi les groupes à risques d'insécurité alimentaire.*** En effet, si les autres données se recoupent avec les données nationales (mais permettront tout de même au SISAAR de mieux analyser ces données), les données sur les groupes à risques sont principalement de provenance locale directe.

4.3.2 Les relations formelles entre les structures décentralisées et le SISAAR

La première relation formelle s'effectue par le biais de *la fiche* que les structures décentralisées doivent envoyer *tous les mois* (ou à tout autre fréquence régulière) au SISAAR. Cette fiche, dont la forme et le contenu peuvent évoluer dans le temps, doit être élaborée par l'équipe du SISAAR en collaboration étroite avec les points focaux situés dans les provinces. Ces points *focaux* du SISAAR au niveau régional sont souvent le président du Comité provincial mais il peut s'agir tout aussi bien d'un autre membre désigné par chaque Comité.

La fiche peut évoluer en fonction des adaptations progressives et des progrès réalisés; elle peut aussi être différente d'une saison à l'autre (pour s'adapter au cycle des cultures ou aux périodes habituelles de crises par exemple) et bien entendu, selon les provinces.

Il est souhaitable que les structures décentralisées et le SISAAR soient *reliés par modem*. Mais bien entendu, dans les zones ou il n'y a ni électricité ni téléphone, les communications pourront se faire par radio ou en remettant directement des documents ronéotypés au pilote d'un avion, ou encore par tout autres moyen adapté à la situation.

Si l'on dispose d'un téléphone (par système satellitaire par exemple) *la télécopie* est un moyen simple et peu onéreux de transmission.

4.3.3 Nécessité de structures locales

Comme on l'a vu plus haut, il est parfois intéressant de créer des Comités locaux de sécurité alimentaire. Ce choix est nécessaire si la région est très vaste, les sous-zones très différentes les unes des autres ou simplement si les responsables locaux préfèrent cette forme de décentralisation plus poussée. Dans cette hypothèse il faudra penser à élaborer des statuts et à doter ces Comités locaux de ressources propres.

5. VALIDATION DES INDICATEURS, AINSI QUE DES TYPES ET DES SUPPORTS DES INFORMATIONS À DIFFUSER AUX UTILISATEURS (MONTAGE DE L'ATELIER NATIONAL)

L'équipe du SISAAR doit préparer les tableaux d'indicateurs de la base de données et du Tableau de bord, avec la participation active des chefs de file des GTP, des points focaux, des comités provinciaux, et en s'assurant de la collaboration active des partenaires du développement (donateurs, ONG, etc.). Ces tableaux ainsi que les propositions concrètes de montage du SISAAR doivent être discutées ouvertement et validés au cours d'un atelier national. Celui-ci doit être organisé dans un lieu accessible à tous, durer au moins trois jours et être organisé avec toute la solennité possible pour en faire un véritable événement national et partant, un élément important du débat national. Il faut bien entendu s'assurer de la présence active de la presse écrite et des autres médias.

Les objectifs principaux de cet atelier doivent être de :

- dégager un consensus au sein d'un forum réunissant toutes les parties concernées par l'information sur la sécurité alimentaire et l'alerte rapide;
- valider la mise en place d'un Système d'information sur la sécurité alimentaire et l'alerte rapide et s'assurer qu'elle soit opérationnelle;
- donner une impulsion à la capacité de coordination et de planification du CNSA;
- valider les propositions de mise en place de la Base des données, du Tableau de bord et des clignotants du SISAAR;

- valider les mécanismes efficaces de circulation des informations, aux fins d'un suivi régulier et fiable de la situation alimentaire et nutritionnelle;
- valider un schéma institutionnel opérationnel du SISAAR en liaison avec les tâches de secrétariat du CNSA et des Comités provinciaux;
- élaborer les propositions d'action concrètes en vue de garantir la durabilité du système d'information sur la sécurité alimentaire.

5.1 Les participants

Il faut déterminer avec précision le nombre maximum de participants à l'atelier, s'assurer à l'avance de la participation active de tous, et organiser les débats afin de solliciter constamment les motivations personnelles. Il faut donc bien connaître au préalable les acteurs que l'on souhaite voir intervenir activement dans l'atelier et dont une liste indicative figure ci-après.

Doivent être invités à prendre part active à cet atelier:

- tous les services publics centraux et régionaux impliqués dans la lutte contre l'insécurité alimentaire;
- les hauts responsables régionaux (préfets par exemple), chefs des circonscriptions administratives;
- les partenaires du développement;
- les organisations non gouvernementales;
- les opérateurs économiques;
- les associations de producteurs;
- les associations de défense des consommateurs.

5.1.1 Administration centrale

Les principaux ministères ayant un rôle actif dans la sécurité alimentaire doivent être représentés au niveau décisionnel:

- Ministères responsables de l'agriculture, de l'élevage de la pêche (pour représenter la production alimentaire nationale).
- Ministère de l'environnement.
- Ministère responsable des douanes (souvent Ministère de l'intérieur) pour ce qui est de l'import-export des produits alimentaires de base.
- Ministère responsable du commerce.
- Ministère chargé des statistiques nationales (souvent Ministère du plan).
- Ministère (s) chargé(s) des affaires sociales et des actions de luttes contre la pauvreté.
- Ministère de la santé.
- Ministère chargé des relations avec les bailleurs de fonds (souvent Ministère de la coopération ou du plan).

5.1.2 Administration locale

Les responsables des administrations locales, responsables directement ou indirectement de la sécurité alimentaire, qui doivent être invités à participer à l'atelier sont notamment:

- les représentants du gouvernement au niveau provincial (préfets, gouverneurs, etc.);
- les points focaux des comités provinciaux de sécurité alimentaire;
- d'autres membres des comités provinciaux ou locaux en fonction des possibilités individuelles d'atteindre le lieu de l'atelier et des coûts.

5.1.3 ONG et secteur associatif

S'il existe une (ou plusieurs) association nationale de coordination des ONG, elle doit bien entendu être associée à l'organisation de l'atelier. Il faudra de toute façon s'assurer de la participation d'un certain nombre de représentants des ONG, nationales et internationales, ayant une bonne représentativité de toutes les actions menées dans ce domaine. Il importera en particulier d'inviter les représentants des ONG dont les responsabilités concernent:

- l'aide et l'assistance alimentaire;
- le développement rural des paysans pauvres;
- l'aide aux associations et coopératives de production et de consommation;
- l'aide sociale aux plus défavorisés;
- la santé et la nutrition.

La représentation des associations de producteurs, de consommateurs, de petits commerçants, de transporteurs, etc., devra aussi être assurée.

5.1.4 Principaux donateurs et agences techniques

Il est toujours préférable d'associer les représentants des principaux partenaires du développement à tout le processus de définition et de montage du SISAAR. Il est souhaitable que leurs collaborateurs techniques prennent une part active dans les GTP, ce qui leur garantit dans le système une place d'observateur et l'assistance (financière ou technique), le cas échéant. Les principaux partenaires doivent, bien entendu, être représentés au niveau décisionnel, à l'atelier national.

Un de ces représentants peut être nommé représentant de la communauté des donateurs, et prendre part à la table d'honneur de l'atelier. Il peut lui être demandé de faire un discours à la cérémonie d'inauguration ou de clôture, pour présenter l'intérêt des donateurs dans ce processus.

Des représentants des agences techniques (Nations Unies, agences de développement, banques internationales, etc.) doivent aussi être invités à participer, aux cérémonies d'ouvertures et de clôture, mais également aux débats.

5.1.5 Secteur privé

Il est fondamental d'assurer une représentation du secteur privé impliqué dans la sécurité alimentaire nationale dans l'atelier. Bien entendu, s'il existe dans le pays des chambres d'agriculture et de

commerce, leurs responsables seront invités à participer activement à l'atelier. Dans les cas où le secteur privé n'est pas bien organisé, il faut tout de même inviter les représentants des:

- transporteurs de denrées alimentaires;
- importateurs et exportateurs de denrées;
- commerçants;
- responsables de marchés de gros et de détails;
- chefs d'entreprise de transformation des produits alimentaires;
- etc.

5.2 Les documents à préparer

Tous les documents doivent être clairement présentés dés le début de l'atelier. Dans la mesure du possible les documents techniques seront envoyés au préalable, avec la convocation. Ils peuvent être rassemblés dans une chemise ou dans une pochette et l'on inscrira sur la couverture, le nom de l'atelier. Il convient aussi d'y joindre des feuilles blanches et un stylo bille pour que les participants puissent prendre des notes, s'ils le désirent.

5.2.1 Documents pratiques pour l'organisation

Ces documents sont de trois types :

- Programme et ordre du jour de l'atelier (y compris les pauses-café, les repas, etc.).
- Liste des participants.
- Liste des documents distribués.

5.2.2 Documents techniques

Les principaux documents techniques à distribuer sont les suivants :

- cadre de référence du CNSA (statuts, fonctions, organisation, etc.);
- fiches résumées, ou schémas synthétiques, présentant les études sur les informations existantes faites par les GTP;
- tableau de synthèse des études de base, présentants les groupes vulnérables;
- tableau de synthèse des indicateurs de la base de données et du Tableau de bord;
- schéma de circulation des informations dans le système SISAAR proposé ;
- proposition de fiche d'information que les comités provinciaux devront fournir régulièrement au SISAAR;
- exemple de bulletin d'information sur la sécurité alimentaire que pourrait produire le SISAAR (si possible faire sortir un numéro 0 du bulletin, comme exemple concret);
- etc.

Tous ces documents doivent être ***courts, synthétiques, faciles à lire et parfaitement compréhensibles par tous.***

5.2.3 Fiches de travail

Les principales fiches de travail doivent être:

- Les fiches préparées par les GTP indiquant les contraintes auxquelles se heurte le montage du SISAAR dans chacun des domaines de la sécurité alimentaire. Chaque GTP doit présenter synthétiquement les résultats de son travail sur l'analyse des informations disponibles (sous forme d'un tableau, de préférence), les contraintes de circulation des informations dans chaque domaine (une fiche), les membres, l'organisation et les tâches principales de chaque GTP (un schéma pourrait suffire).

- Les fiches de soutien des groupes de travail présentant de manière très concise pour chaque groupe: les thèmes à étudier, le fonctionnement du groupe, les questions à aborder et le temps de discussion, ainsi que la manière de présenter les résultats du groupe.

- Les fiches d'évaluation de l'atelier. Elles doivent être prêtes à l'avance et comporter des questions sur le contenu de l'atelier, l'organisation des séances plénières et en groupes de travail et des appréciations sur les résultats obtenus. Il est important que ces fiches individuelles soient courtes et faciles à remplir pour que les participants le fassent facilement à la fin des débats.

- Des fiches de propositions ou de problèmes que chacun pourrait soulever dans l'organisation de débats ou sur un sujet technique précis. Il peut être intéressant de donner à chacun un support (fiche) facile à remplir qui lui permette d'exprimer facilement durant l'exécution de l'atelier, les suggestions ou questions que l'un ou l'autre des participants souhaiterait porter à l'attention des organisateurs. Il faut aussi bien sûr, si l'option de telles fiches est retenue, prévoir une boîte bien en vue, ou les participants pourront déposer ces fiches. Il faut alors aussi, prévoir le dépouillement journalier de ces fiches, et si nécessaire fournir une synthèse et des réponses si nécessaire, à la première heure le jour suivant.

5.3 L'organisation pratique des débats

5.3.1 Campagne de presse

Il faut lancer une campagne de presse annonçant l'atelier à l'avance, de façon que lorsque les participants recevront leur convocation, ils soient déjà au courant de cet événement. Les articles de presse préparés à l'avance doivent être concis et clair. Il doivent indiquer les objectifs de l'atelier, la liste des participants et mettre l'accent sur les personnalités présentes et les cérémonies prévues.

5.3.2 Envoi des documents

L'envoi des documents techniques et d'organisation doit être fait, de préférence, avec la convocation. Ainsi, tous ceux qui le souhaitent pourront les lire tranquillement, les analyser et chercher des compléments d'information sur les domaines qui les intéressent, avant son début. Certains documents peuvent cependant être distribués au dernier moment avec les fiches de travail. Il faut bien entendu prévoir beaucoup plus d'exemplaires de documents que le nombre des participants.

5.3.3 Choix des lieux

Le nombre des participants à un tel atelier national est important (souvent de 50 à 100 participants). Il faut donc prévoir une salle de conférence importante, bien éclairée, bien aéré, si possible climatisée. Il

faut aussi prévoir une grande salle pour le secrétariat, un bureau de réception dans le hall d'entrée et trois ou quatre salles plus petites pour le travail de groupe. Un matériel de rétro-projection et de vidéo-projection ainsi que des tableaux et des écrans doivent être disponibles.

Bien entendu, il faut disposer d'un ***secrétariat à plein temps*** permettant la reproduction nécessaire, la dactylographie immédiate des comptes-rendus de réunion et de groupes de travail, le secrétariat téléphonique, la gestion des collations, etc.

5.3.4 Organisation matérielle

Le budget alloué à l'atelier doit comprendre:

- la location des salles et du matériel;
- les voyages des participants venant de l'extérieur;
- les collations suffisantes mais équilibrées (café, sandwichs, boissons, etc.) doivent être prévues largement car il faut éviter à tout prix que les participants aient faim ou soif et soient obligés d'aller chercher leur nourriture à l'extérieur, tendant ainsi à se disperser;
- les coûts des cérémonies d'ouverture et de clôture (y compris parfois un apéritif d'ouverture et un lunch ou repas final);
- les coûts de préparation et reproduction des documents;
- le secrétariat;
- les frais annexes (téléphones, papier, feutres, etc.)

5.3.5 Organisation et suivi des séances

En général, les participants à l'atelier nomment un président (e) général de l'atelier et des présidents particuliers pour chaque séance, qui désignent à leur tour un secrétaire de séance (chargé de faire le compte-rendu) et un rapporteur si nécessaire.

L'atelier doit commencer par une cérémonie d'ouverture dont le protocole dépend des habitudes du pays. Il doit comporter au début des séances plénières de présentation des documents et du contexte de sécurité alimentaire (un jour, ou un jour et demi) puis continuer par des groupes de travail dont les thèmes et les participants devront être préalablement déterminés en plénière. Chaque groupe de travail nomme son président, son secrétaire et son rapporteur.

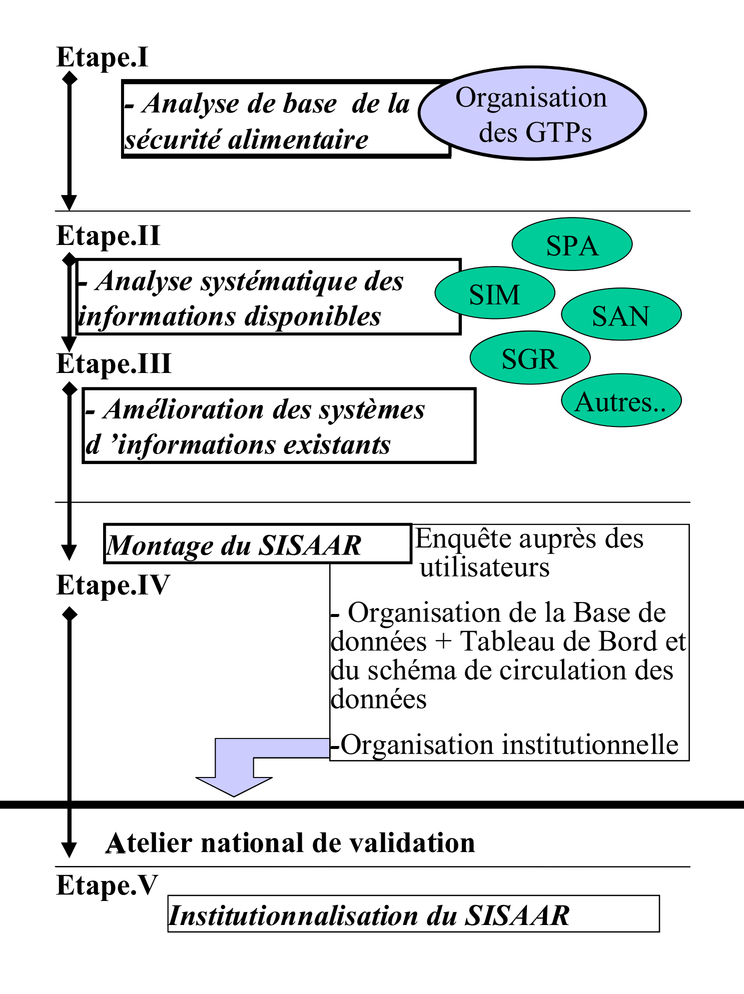
Comme déjà mentionné, tous les comptes-rendus de séances plénières ou groupes de travail doivent être remis à la fin des étapes par les rapporteurs au secrétariat, dactylographiés immédiatement, reprographiés et distribués à tous les participants à la séance suivante.

5.3.6 Compte-rendu final

Le compte-rendu final doit être disponible, au moins en forme résumée à la séance de clôture, ce qui permet son approbation formelle par les participants. S'il doit être complété par la suite par l'équipe nationale, la distribution doit de toutes façons en être faite très rapidement, pour éviter la désaffection des participants et leur donner l'image d'un système rapide et efficace.

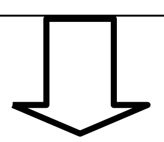
5.3.7 Campagne de presse à posteriori

Il faudra donner une valeur nationale aux résultats de l'atelier qui doit absolument être un point fort de concertation nationale sur la sécurité alimentaire dans le pays. Il faut donc s'assurer du concours de la presse écrite, et des autres médias (radio, télévision) pour amplifier la portée des résultats et des décisions qui y auraient été prises.



A la fin de cette quatrième étape, on a un schéma à la fois ambitieux et factible (et donc durable) du SISAAR. Ce schéma a été accepté par tous, et la mise en place a déjà commencé. Pour en assurer la pérennité il ne reste maintenant qu'à progressivement l'institutionnaliser

Dans la cinquième étape ci- après, on cherche à rendre pérennes les structures participatives mises en place au fur et à mesure du montage : Le CNSA et les Comités provinciaux et les GTP. On cherche aussi à assurer une circulation régulière des données par l'établissement de protocoles avec les pourvoyeurs d'informations, à organiser le secrétariat permanent du CNSA (ou se trouve le SISAAR), et à garantir la fourniture régulière d'informations aux utilisateurs.



CHAPITRE V

CINQUIÈME ÉTAPE: INSTITUTIONNALISATION DU SISAAR

L'institutionnalisation du système s'appuie sur deux points principaux:

- d'abord l'institutionnalisation des groupes et comités de concertation à tous les niveaux (CNSA, GTP, CRA, etc.).
- et ensuite l'adaptation durable du secrétariat du CNSA (où se trouve le SISAAR) incluant la formation du personnel, le fonctionnement de la base de données et du Tableau de bord à long terme, la circulation pérennes des informations, les publications, etc.

Cette dernière étape porte sur le rodage, et la pérennisation du système.

À partir de l'expérience des SISAAR déjà mis en place on peut, très approximativement, estimer ainsi la durée de chaque étape:

- **Analyse de base et analyse des informations disponibles (première et deuxième étapes):** de un mois à un an, en fonction des études déjà faites et des données facilement disponibles.
- **Amélioration des informations existantes**: de six mois à deux ans, selon les dotations de matériel et la formation assurée à tous les niveaux.
- **Montage du SISAAR**: De six mois à un an, en fonction de la durée de l'enquête et des problèmes spécifiques de concertation tant au niveau national que décentralisé. Cette durée dépend aussi des moyens humains et financiers disponibles pour la formation et l'information de tous et pour l'organisation d'ateliers de concertation, tant nationaux que provinciaux.
- **Institutionnalisation du SISAAR**: durée très variable en fonction des contraintes locales administratives et politiques.

Bien entendu, il n'est pas nécessaire d'attendre quatre ans pour que le SISAAR puisse être opérationnel. Dés la première année il doit pouvoir rendre des services concrets (le bulletin très succinct au début, deviendra de plus en plus complet, la Base de données s'étoffera au fur et à mesure, etc.).

1. ORGANISATION DU COMITÉ NATIONAL ET DES COMITÉS PROVINCIAUX DE SÉCURITÉ ALIMENTAIRE

Comme susmentionné (Deuxième partie, Chapitre IV, Point 4) le SISAAR doit être rattaché à un Comité national de sécurité alimentaire (CNSA), intégrant au niveau décisionnel des représentants des principales entités techniques responsables de la disponibilité alimentaire nationale, de la stabilité des approvisionnements, de l'accès de tous, à ces approvisionnements et de l'utilisation biologique de ces aliments. Le système requiert aussi une forme décentralisée de ce Comité national, appelé dans le présent manuel Comités provinciaux de sécurité alimentaire (CPSA).

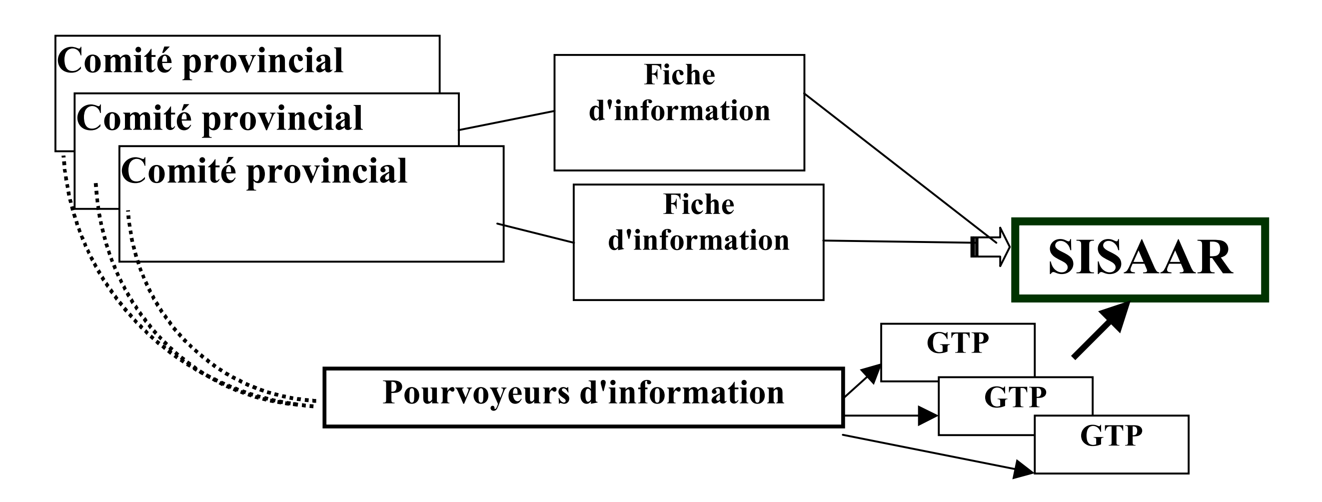
Certains pays ont adopté des systèmes différents d'information concernant la sécurité alimentaire distincts de l'administration nationale, et en général non reliés à un Comité national. Ces systèmes d'information étaient en général organisés par des donateurs, qui en assuraient le contrôle et le financement direct (partiel ou total). De telles structures ne sont évidemment pas viables à long terme, car elles sont le plus souvent disproportionnées par rapport aux ressources du pays, et de plus elles ne sont ni intégrées dans les structures nationales, ni reliées à une Assemblée de responsables nationaux des décisions, en matière de sécurité alimentaire. Elles ne peuvent donc fonctionner que tant que le donateur finance les dépenses et contrôle les activités et les résultats.

1.1 Relations SISAAR-CNSA

Les relations entre le SISAAR et le CNSA doivent fonctionner dans les deux sens. Le SISAAR aide tout d'abord le CNSA *dans sa fonction de décideur*, en lui fournissant les informations qui lui permettront de prendre des décisions. Il pourra ensuite valoriser à l'échelle nationale le CNSA dans *son rôle de diffuseur national* des informations sur la sécurité alimentaire. Dans l'autre sens, le CNSA (qui comprend de nombreux ministres ainsi que d'autres décideurs de haut niveau) aide le SISAAR à obtenir en temps voulu les informations nécessaires des pourvoyeurs qui rechigneraient à les lui fournir, et fait pression sur le SISAAR pour qu'il sorte les données et les analyses en temps voulu et en respectant la qualité requise. Le CNSA agit sur le SISAAR comme facilitateur du travail (en évitant les blocages possibles) mais exerce aussi une pression sur lui (en l'obligeant à jouer son rôle d'alerte).

1.2 Relations SISAAR - Structures décentralisées (Comités provinciaux)

Les relations entre le SISAAR et les Comités provinciaux sont d'un ordre différent. *Ces Comités provinciaux sont à la fois pourvoyeurs et récipiendaires des informations*. Ils sont à la fois fournisseurs de données quantitatives, qui seront recoupées avec les autres données transmises par les structures officielles et par les GTP, mais aussi qualitatives (évaluation de l'évolution des groupes à risques, estimation de l'arrivée d'une crise éventuelle), qui ne peuvent pas être considérées comme des données statistiques mais comme des indicateurs indirects de l'évolution de la situation. Les Comités provinciaux sont aussi les seuls à pouvoir transmettre régulièrement des données de suivi de l'aide alimentaire sur le terrain. Leurs relations avec le SISAAR doivent donc être très soignées. Dans l'autre sens, le SISAAR valorise le rôle des Comités provinciaux dans la coordination et le suivi des actions liées à la sécurité alimentaire et leur permet de faire entendre la position régionale dans le CNSA.



Au fur et à mesure de l'installation du SISAAR et des Comités provinciaux, il faut se convaincre sérieusement que pour être durable, *ce système doit être évolutif*: la composition des Comités nationaux et provinciaux doit être remise en cause en fonction des circonstances. Par exemple, en cas de catastrophes, des représentants de l'armée, de la police, des pompiers et de la protection civile doivent généralement être intégrés dans les Comités si leur rôle devient prépondérant.

Les fiches de liaison des Comités provinciaux doivent, bien entendu, être constamment adaptées, tant pour en améliorer la précision, en fonction d'une meilleure approche locale des problèmes, que pour faire varier leur contenu technique en fonction de l'évolution des critères d'alimentation, des problèmes sociaux, ou économiques, des mouvements de populations, etc.

2. ORGANISATION DES GROUPES TECHNIQUES PLURIDISCIPLINAIRES DE SUIVI DE LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE

On a présenté dans le manuel la nécessité d'organiser des groupes de travail interdisciplinaires dans chacun des domaines-clefs de la sécurité alimentaire (Deuxième partie, Chapitre I, Point 1.5). Bien entendu, les fonctions originelles de ces GTP, qui doivent être les bases institutionnelles de définition et de montage du SISAAR, devront évoluer au fur et à mesure du rodage du système. *Il faut à tout prix éviter la routine* de ces structures, pour éviter la désaffection progressive des participants et l'abandon progressif des tâches à des cadres de grade inférieur, chargé «d'occuper» les places aux réunions des GTP.

Pour éviter ces risques chaque GTP doit développer une dynamique propre, prendre des responsabilités importantes dans la préparation des articles destinés à la presse écrite et aux médias, et garantir à ses membres un intérêt renouvelé, tant technique que personnel. Il faut donc que la participation active au GTP soit valorisée:

- Le SISAAR doit assurer aux membres des GTP les formations qui leur sont nécessaires (informatique, gestion des données, journalisme, etc.). Il doit toujours leur *accorder une place prépondérante qui les valorisera* dans le système (journaux, interview, etc.), il leur assurer l'accès à toutes les données disponibles.

- Le CNSA joue aussi un rôle dans cette valorisation des membres des GTP: les décideurs nationaux doivent chacun soutenir et valoriser leurs propres cadres, et vérifier leur place dans le système. Les membres donateurs doivent assurer l'appui nécessaire aux pourvoyeurs d'information du système.

Dès les étapes de montage du système, il faut que chacun soit conscient de sa place dans le système, de la nécessité de sa présence, et des possibilités d'évolution du système en fonction tant de l'évolution des problèmes nationaux de sécurité alimentaire, que de l'évolution institutionnelle nationale.

3. ÉTABLISSEMENT DE PROTOCOLES D'ACCORD AVEC LES FOURNISSEURS DE DONNÉES

Normalement, il ne devrait pas être nécessaire de formaliser les échanges d'information et la circulation des données dans des protocoles, mais l'expérience prouve que si les contacts personnels sont indispensables pour obtenir les informations dans la période de montage du système, dans une vision à plus long terme il est souvent indispensable d'établir des protocoles d'accord plus formels.

- Ces protocoles doivent être clairs: quels types de données doivent être transmis, avec quelle précision, à quelle date, par quel moyen de transmission (fax, modem, disquette, etc.), sur quel programme informatique, etc.
- Ils doivent aussi préciser le service ou les groupes de personnes responsables de cette transmission.
- Les protocoles devraient aussi indiquer la rétroactivité du SISAAR au pourvoyeur: fourniture régulière des bulletins, accès à la base de données du SISAAR, possibilité de faire paraître des articles dans le bulletin, etc.

Si les entités pourvoyeuses d'informations dépendent d'un Ministère, d'un projet, ou d'une ONG représentés au CNSA, il peut être utile, et efficace, de faire parapher ce document par le ministre, ou le responsable de cette entité membre du CNSA.

L'opportunité de donner un caractère juridique à ces protocoles doit être discutée sérieusement dans chaque pays voulant monter un SISAAR. Il ne faut pas oublier cependant que le contenu de la base de

données et le système de gestion du SISAAR devront obligatoirement évoluer dans le temps pour s'adapter constamment à la conjoncture et que par conséquent, *les protocoles devront aussi, être amendés périodiquement.*

4. MONTAGE PROGRESSIF DE LA BASE DE DONNÉES ET DU TABLEAU DE BORD

Le montage primaire de la base de données et du Tableau de bord doit se faire à partir de la liste des indicateurs et des modalités de gestion approuvés au cours de l'atelier national de validation. Le bulletin servant de dialogue entre le SISAAR, les pourvoyeurs de données et les récipiendaires de l'information (ou «clients» - qui peuvent être d'ailleurs aussi des pourvoyeurs, comme susindiqué), doit inclure *un article expliquant à tous l'état du système*. Cet article, qui pourrait s'intituler «Nouvelles du SISAAR», doit donner les informations sur le travail du système dans son ensemble: réunions du CNSA, travaux des GTP, cours de formation du personnel, nouvelles des observatoires régionaux, etc. Il doit aussi donner des indications sur tous les changements faits ou les adaptations apportées au système, pendant la période couverte par le bulletin.

Toute proposition de changement dans la liste des indicateurs, et des autres informations de la base de données et du Tableau de bord doit être discutée par le GTP correspondant. Une fois établie la nécessité d'un changement, il sera nécessaire de clarifier les conséquences de ce changement sur les fiches des Comités provinciaux, la périodicité de ces données, les protocoles d'accord, etc. Une note technique claire, expliquant les tenants et les aboutissants de ce changement, devra être portée au CNSA pour avis. C'est le CNSA, agissant à titre de Conseil d'administration pour le SISAAR, qui décidera finalement de tout changement. Les changements approuvés devront être mis en œuvre, à la fois pour l'obtention régulière des nouvelles informations selon la périodicité décidée, mais aussi pour chercher à monter un historique de cette donnée, si cela est possible. Bien entendu une petite note dans le bulletin expliquera à tous, ce changement.

Il peut également être nécessaire, à moment donné, de remanier la composition des GTP, de changer certains protocoles d'accords, de modifier la présentation ou la périodicité du bulletin, de mettre en place une campagne de presse spécifique ou une formation ciblée. Dans ces cas, aussi, le secrétariat du CNSA devra préparer une brève note explicative, en collaboration avec les chefs de file des GTP correspondant, qui sera présentée pour approbation au CNSA.

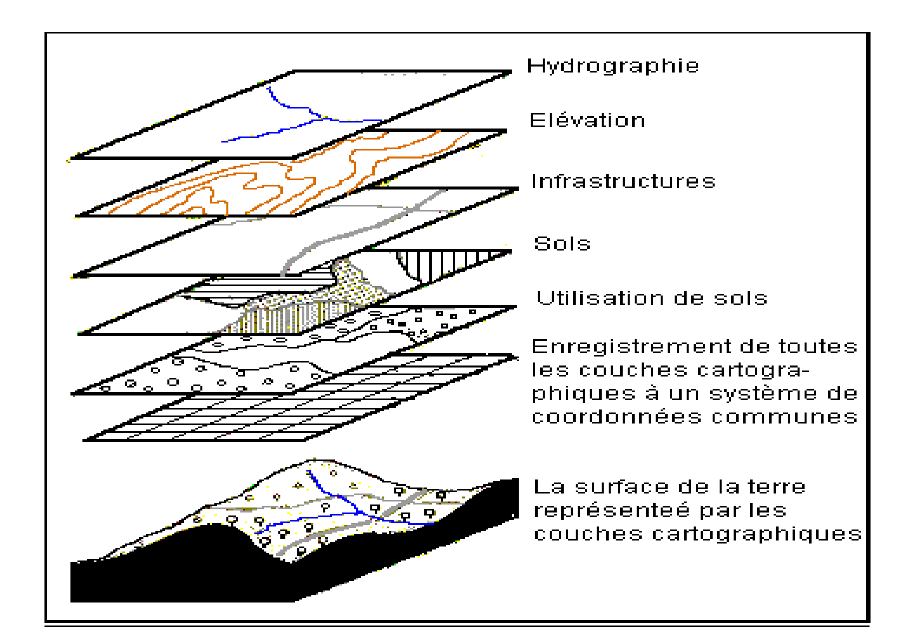
Comme susmentionné, toute modification du système (et il doit y en avoir, car un tel système doit obligatoirement évoluer) doit être bien analysée et la décision finale relève toujours du CNSA. La mise en œuvre de ces changements sera bien entendu de la compétence du secrétariat du CNSA, en collaboration avec tous les rouages concernés du système (Comités provinciaux, GTP, etc.).

5. LOGICIELS INFORMATIQUES ET DE PRÉSENTATION CARTOGRAPHIQUE

5.1 Les systèmes d’informations géographiques (SIG)

Les SIG sont des outils informatiques de stockage, d’analyse et de publication performante qui permettent d’intégrer des données spatiales/géographiques à des informations non-géographiques correspondantes, stockées au niveau de bases de données. Les données géographiques sont généralement organisées en «strates» (ou «couches») chacune représentant différentes caractéristiques physiques (topographie, routes, etc.), socioéconomiques (démographie, revenus, etc.), agricoles, etc. de la zone géographique considérée. La possibilité de superposer plusieurs couches et d'en extraire de nouvelles informations par analyse croisée est l'une des caractéristiques des SIG. Bien entendu la qualité des résultats générés par les SIG dépend de la qualité des données de base fournies, et des capacités d'analyse des opérateurs.

Cet outil informatique est devenu très populaire ces dernières années. Il s'est révélé très utile dans la gestion, l'analyse et la représentation des informations territoriales. Cependant son application régulière par les services nationaux des pays en voie de développement est encore restreinte, du fait du manque de moyens techniques et de formations adaptées. D'autre part, il s'appuie obligatoirement sur une base de données cohérente et suffisamment fiable pour que la visualisation spatiale de ces données soit un avantage supplémentaire dans les prises de décision.



Exemple d'analyse d'utilisation des sols, extrait du chapitre "Utilisation des Systèmes d'information géographique dans le développement durable" (Chapitre SIG du site Internet de la FAO :www.fao.org)

Pour utiliser de manière efficace un SIG dans le cadre du SISAAR, il est nécessaire:

- de s'appuyer sur des bases de données du SISAAR, performantes et régulièrement mises à jour;
- d'avoir des moyens matériels adaptés aux services concernés, tant au niveau central que décentralisé, (en particulier du matériel informatique de très bon niveau) et tenir compte des besoins en pièces de rechange et en accessoires. Il faut aussi disposer d'un logiciel simple mais performant;
- d'assurer une formation continue du personnel prenant en compte les contraintes spécifiques locales. Par exemple, s'il y a des risques de coupures électriques, il faudra former les cadres à l'utilisation de matériel mécanique, et si la rotation du personnel est importante il faudra former beaucoup plus de personnes, etc.;
- d'établir une base géographique d'analyse du pays. Celle-ci pourrait être constituée par «la plus petite unité administrative» du schéma administratif, ou pourrait être présenté selon des zones agro-écologiques homogènes, ou autres. Sur ces zones seront présentées les paramètres socioéconomiques, sanitaires, nutritionnels, les degrés de vulnérabilité et les stratégies d'adaptation, etc.

5.2 Les logiciels cartographiques utilisables

Le **SICIAV** est un système mondial d'information sur la vulnérabilité et la sécurité alimentaire[1] qui insiste sur *la nécessité de cartographier l'insécurité alimentaire et la vulnérabilité* pour permettre une meilleure compréhension de leur évolution et une meilleure analyse des différents facteurs impliqués. La mise en place de ce système mondial répond à la demande des participants au Sommet mondial de l'alimentation (novembre 1996) de permettre des interventions concrètes (donc bien documentées) pour assurer la diminution du nombre des mal nourris de moitié d'ici 2015. Le SICIAV insiste donc sur la cartographie de l'évolution de ces phénomènes.

Il a donc été demandé à la FAO d'étudier, avec les autres membres impliqués dans ce travail (FIDA, UNICEF, HCR, GTZ, PNUD, USAID, etc.), de développer des mécanismes simples pour que cette cartographie puisse être effective, et surtout permette une comparaison au niveau mondial. Le SMIAR[2] possède déjà un système de logiciels efficaces, et développe actuellement un système de «cartes en ligne» pour la diffusion des informations sur Internet.

Le Centre mondial d'information agricole (WAICENT) de la FAO a mis au point un Système de cartographie des principaux indicateurs (SCPI / KIMS) qui a été conçu aux fins du partage des données de cartographie des principaux indicateurs et de recherche documentaire. Le SCPI est un instrument destiné aux partenaires nationaux et internationaux du SICIAV pour la présentation et la cartographie des principaux indicateurs de l'insécurité alimentaire et de la vulnérabilité. Il permet l'affichage et la diffusion de cartes, de graphiques, de tableurs, de métadonnées, et de liens entre les indicateurs d'insécurité alimentaire, la vulnérabilité, et d'autres données pouvant présenter un intérêt pour la sécurité alimentaire des populations[3].

Le VAM, comme le FIEWS, dispose aussi d'un logiciel spécifique, avec lesquels les logiciels utilisés par les SISAAR devraient être compatibles pour éviter des doubles entrées de données.

6. ORGANISATION DU SECRÉTARIAT PERMANENT DU COMITÉ NATIONAL DE SÉCURITÉ ALIMENTAIRE

Comme susmentionné (Deuxième partie, Chapitre IV, Point 4.1), les rôles principaux du secrétariat du CNSA sont les suivants :

- préparer les réunions du CNSA, en assurer le secrétariat et faire les comptes-rendus;
- coordonner toutes les activités du SISAAR (tenue de la base de données et du Tableau de bord, analyse des résultats, préparation du bulletin, etc.);
- assurer le secrétariat des GTP;
- assurer la formation, et l'information, des cadres du système (CNSA, GTP, Observatoires régionaux, etc.);
- tenir le centre de documentation sur la sécurité alimentaire;
- mettre en œuvre toutes les résolutions du CNSA qui les concernent;
- etc.

Le secrétariat du CNSA doit toujours se comporter comme l'organe exécutif du CNSA. Bien entendu le nombre de cadres de ce secrétariat est très restreint (deux ou trois personnes), mais il peut s'appuyer sur

[1] Voir détails dans la Troisième partie du manuel, Chapitre 4.
[2] Voir détails dans la Troisième partie du manuel, Chapitre 4.
[3] Voir détails sur le site web du SICIAV.

ses relais au niveau national (les GTP) et au niveau régional (les Comités - ou observatoires - régionaux).

Au fur et à mesure de l'évolution du système SISAAR dans le temps, le rôle précis du secrétariat du CNSA et ses relations avec les différents intervenants du système devront se préciser. Le risque à long terme, déjà mentionné dans ce manuel, est que le secrétariat du CNSA (et donc le SISAAR qui en est l'un des éléments) s'éloigne de ses responsabilités primaires, soit parce que ses membres se comportent en «chefs de l'information» (et oublient qu'ils ne sont qu'un rouage du système, tant vis-à-vis des pourvoyeurs d'information que du CNSA) soit, au contraire parce que l'une des entités administratives (ou un donateur) en prend le contrôle. Il ne faut jamais oublier que l'information sera la clef du développement futur et que certains poussés par une ambition, politique, personnelle ou autre, chercheront forcément, à l'intérieur ou à l'extérieur du secrétariat, de la contrôler.

Le CNSA, en tant que Comité interdisciplinaire d'échange pour la prise de décision, devra veiller à diriger, contrôler et appuyer son secrétariat, sans cela le système risque de devenir rapidement explosif.

7. PUBLICATION DES BULLETINS, ÉMISSIONS DE RADIO OU DE TÉLÉVISION, FLASHS D'INFORMATION, ETC.

A une époque ou l'information est omniprésente, ou les technologies de traitement et de diffusion sont de plus en plus nombreuses, mais aussi de plus en plus simples à utiliser, les activités d'information et de communication sur la sécurité alimentaire doivent bien sûr utiliser le maximum de ces moyens, tout en s'assurant que le message sera bien compris et utile aux auditeurs. Il ne faut pas oublier que les moyens de communication plus traditionnels (affichage, radio rurale, réunions publiques, etc.) restent un système important de diffusion des informations dans les sociétés traditionnelles. La «place du marché» est encore souvent un lieu privilégié d'échange d'informations, et les politiques l'ont bien compris.

Dans les projets en cours dans les pays en développement quatre types de supports sont principalement utilisés :

- Le *bulletin mensuel* est un document généralement court (4 à 8 pages), produit à peu de frais, contenant des informations sur l'état actuel de la sécurité alimentaire et sur les prévisions, ainsi que quelques articles plus descriptifs sur les activités du SISAAR, susceptibles de donner au lecteur une bonne vision du fonctionnement et de l'évolution du système. En général, les informations sur l'état actuel de la sécurité alimentaire sont rédigées par les responsables des GTP, et les prévisions sont extraites du Tableau de bord et rédigées par le secrétariat du CNSA. Dans les SISAAR qui disposent de courrier électronique, les bulletins peuvent aussi être envoyés à certains clients, sous cette forme.
- Les *flashs* d'information, très courts (une page), à distribution réduite et très ciblée (souvent seulement les membres du CNSA) peuvent aussi être envoyés par fax ou mél. Ils sont généralement le support des informations urgentes, dans la prévention d'une crise alimentaire.
- *Les émissions de radio* (souvent de radio rurale), ou parfois de télévision, sont utilisées surtout comme support aux suivis des informations sur les marchés car elles peuvent être déterminantes pour les commerçants et les producteurs. Malheureusement, ce genre de support coûte d'ordinaire cher, et il est nécessaire de bien préparer les émissions qui doivent être très claires (sans trace d'équivoque), très courtes, et à des plages horaires qui conviennent aux clients.
- *Les encarts dans la presse locale (*en langues nationales ou locales) sont souvent très utiles, ils touchent beaucoup plus de lecteurs que le bulletin mensuel, très spécialisé, et les émissions radio, généralement très ciblées.

Il existe cependant bien d'autres moyens utilisés par les SISAAR:

- L'affichage des informations en langues locales, soutenu, par un dessin très clair et compréhensible par tous, avec si possible peu de texte écrit, reste un moyen important de diffusion au niveau local.
- Le courrier électronique ou les sites Internet peuvent aussi être utilisés comme support pour des clients ciblés.
- Le SICIAV[1] a l'ambition de faire apparaître dans son site Internet, les cartes de vulnérabilité qui devraient être éditées dans les pays. L'adaptation des SISAAR à ces supports se fera sûrement de manière différente selon les pays. Il reste, que cette ambition, très louable devrait se concrétiser plus tôt que prévu. Les SISAAR seront alors directement reliés à ce site.
- Le SMIAR[2] a déjà un site Internet ou les informations sur l'alerte de différents pays sont disponibles.
- Une diffusion massive d'informations par télécopies pourrait aussi être envisagée. Déjà dans les pays ou le téléphone est présent partout, des Comités provinciaux ont été reliés par télécopieurs ou modem avec le centre SISAAR et le même chemin est utilisé, en sens inverse pour la diffusion des informations synthétiques du SISAAR, ou les informations administratives internes.

Dans ce dédale de moyens, le secrétariat du CNSA doit se poser clairement les questions suivantes:

- Quels sont les supports de diffusions les plus appropriés et pourquoi?
- Doit-on utiliser des moyens de diffusion de masse?
- Quel public veut-on atteindre par chacun de ses supports?
- Quel sera le meilleur format?
- Le meilleur langage?
- Comment combiner les supports modernes et traditionnels pour se mettre en contact avec tous les clients que l'on souhaite toucher, etc.

Il ne faut pas non plus oublier, que si ces questions ont été posées et provisoirement résolues au moment de l'atelier national de validation du SISAAR, le problème devra être reposé et reposé régulièrement au secrétariat du CNSA afin de permettre au système de constamment s’adapter pour répondre de plus près aux besoins.

[1] Voir Troisième partie, Chapitre 4.
[2] Voir Troisième partie, Chapitre 5.

8. ÉTABLISSEMENT D'UN SYSTÈME DE CONTRÔLE RÉGULIER ET D'AMÉLIORATION DU SISAAR PAR LE COMITÉ NATIONAL DE SÉCURITÉ ALIMENTAIRE

Il faut absolument que le CNSA se sente le «chef» du SISAAR, et que le SISAAR comprenne qu'il est un instrument du CNSA, même si son rôle est fondamental. Il faut régulièrement affirmer, et réaffirmer ce principe.

Le CNSA doit donc à intervalles réguliers (deux fois par an?) mettre le contrôle du SISAAR à son ordre du jour et examiner les points suivants:

- évolution du système pendant cette période de temps (nouveaux indicateurs, nouveau protocoles, changement de personnel, etc.);
- problèmes rencontrés pendant cette période et solutions qui y ont été apportées;
- nécessité d'évolution du système (méthodologique, gestionnaire, technique, humaine, etc.) et discussion des solutions proposées (incluant leurs coûts et calendrier d'application) pour rendre le système plus fonctionnel;
- etc.

Ce contrôle doit se terminer par une synthèse claire des décisions prises par le CNSA et des instructions données au SISAAR pour la période à venir.

Il faut éviter à tout prix que le SISAAR reçoive des ordres, ou subisse des influences, d'organismes ou de personnes en dehors du CNSA, mais il faut aussi, comme susmentionné, que le SISAAR reste un instrument d'exécution des ordres du CNSA et ne prenne pas d'initiatives propres, si ce n'est celles qui seront mises en discussion au CNSA et soumises à sa décision. L'un ou l'autre des membres du CNSA ne devrait pas individuellement pouvoir influer sur le système d'information. Une transparence complète des informations utilisées par le SISAAR, et de leur traitement, reste la garantie de l'efficacité et de la pérennité du système.

9. EXEMPLES D'ADAPTATION DU SCHÉMA SISAAR À DES CONTEXTES NATIONAUX SPÉCIFIQUES (EXEMPLE DU MOZAMBIQUE)

Le Mozambique représente un cas intéressant d'évolution rapide d'un pays pauvre (sortant d'une situation de crise), vers un objectif de développement durable. Ces changements ont obligé les instances nationales à rechercher la mise au point d'un système d'information sur la sécurité alimentaire adapté à cette situation particulière. Progressivement, les objectifs de ce système doivent passer d'un besoin d'information visant à *cibler les aides d'urgence*, à une nécessité d'appui à la commercialisation des produits alimentaires et à la recherche d'une *nouvelle politique de sécurité alimentaire dans un contexte de développement des marchés.*

Malgré le changement d'objectif général, la *prévision des crises alimentaires éventuelles* reste un domaine prioritaire, particulièrement en vue de la fréquence des catastrophes naturelles dans ce pays (inondations, sécheresses, etc.). Malheureusement, la quantité et la qualité des informations disponibles dans les domaines de la sécurité alimentaire restent assez pauvres, mais tant au niveau provincial que national, dans le domaines public, privé ou associatif, on a constaté une volonté de collaborer à la mise en place d'un réseau de systèmes d'informations sur la sécurité alimentaire et la nutrition. La FAO et la Commission des Communautés européennes ont donc aidé le pays à mettre en place un réseau de systèmes d'informations spécifiques, présenté ci-après.



CIRCULATION DES INFORMATIONS POUR LA SECURITE ALIMENTAIRE SELON DIFFERENTS OBJECTIFS

DISSEMINATION (publications, radio etc)

ANALYSE DES INFORMATIONS SELON LES DIFFERENTS BESOINS

Prévisions de disponi-bilités alimentaires | **Transpa-rence des Marchés** | suivi des groupes vulnérables et cartographie | formulation de politiques | suivi et évaluation | identification des problèmes cruciaux

Groupes de travail spécifiques

SYNTHESE ET ANALYSE DES INFORMATIONS DE TERRAIN

ONGs

Administration provinciale

Autorités locales

Collecte d'informations primaires

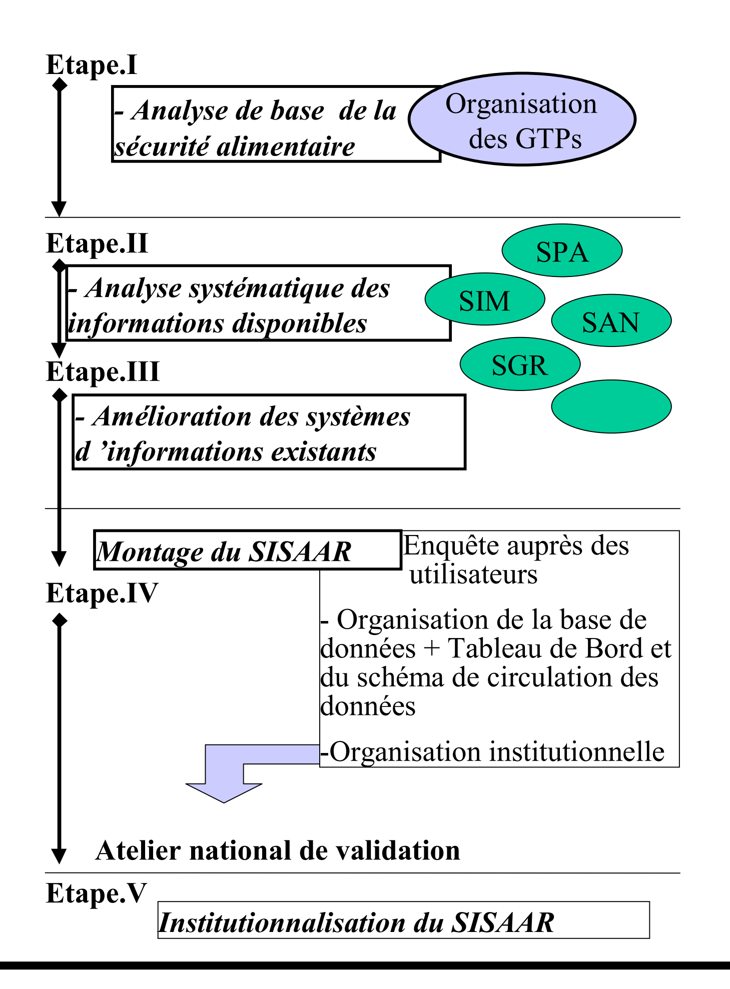
Ce schéma montre à priori qu'une grande partie de l'analyse des donnés se fait, au Mozambique, au niveau des provinces (alors que dans le système SISAAR traditionnel le travail est davantage réparti entre les Comités provinciaux et les GTP). D'autre part, les groupes de travail s'intéressent à des aspects moins centrés exclusivement sur la sécurité alimentaire et les politiques de développement.

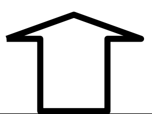
Les raisons de l'organisation d'un tel système semblent être les suivantes:

- *Il semble difficile au Mozambique d'avoir actuellement un système intégré de suivi de la sécurité alimentaire*, car chaque institution, dans les grands domaines de la sécurité alimentaire veut garder ses propres prérogatives. Cependant, la nécessité de collaboration étroite et d'échanges d'information s'exprime de plus en plus. Elle existe en particulier dans des groupes de travail spécifiques selon les différents besoins d'information. Il n'y a donc pas de cellule SISAAR d'analyse centrale (si petite soit-elle) ni de Tableau de bord synthétique. Mais il existe un Comité national de sécurité alimentaire et de nutrition, regroupant les représentants à un haut niveau de tous les secteurs intéressés par la sécurité alimentaire.
- Le système mozambicain peut être décrit comme *un réseau d'informations provenant de diverses entités, dont les résultats peuvent être utilisés dans des buts différents.* Les sous-groupes au nombre de six, poursuivent chacun des objectifs particuliers (prévision des disponibilités, bon fonctionnement des marchés - ou du commerce - suivi des groupes vulnérables, analyse des politiques et analyse des contraintes) et sont organisé en groupes de travail pluridisciplinaires sous la coordination, acceptée par tous, d'une institution nationale, chef de file (un peu comme les GTP du SISAAR). Par exemple, le groupe de travail sur le suivi des groupes vulnérables est composé de

représentants du gouvernement et de la société civile, et le groupe de travail sur le bon fonctionnement des marchés réunit des représentants du Ministère de l'agriculture et du commerce qui collaborent étroitement avec d'autres intervenants de la commercialisation.

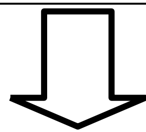
- Il existe au Mozambique un grand nombre d'institutions privées, dépendantes du gouvernement appartenant à la société civile, qui collectent et traitent, à des fins propres, des informations de sécurité alimentaire (prévision des récoltes, suivi des marchés, etc.). Le système préconisé cherche progressivement à les intégrer dans les six groupes de travail qui se mettent en place progressivement, tant pour avoir une meilleure utilisation globale de ces données que pour éviter les duplications et favoriser une meilleure utilisation des ressources financières disponibles pour la collecte, le traitement et la diffusion des données.





<u>A la fin de cette cinquième étape</u>, on dispose d'un instrument de suivi de la sécurité alimentaire et d'alerte adapté aux contraintes économiques, sociales et politiques du pays et on a institutionnalisé les structures de concertation.

Il ne reste plus qu'à assurer concrètement le fonctionnement à long terme et la durabilité du système, qui seront consolidés principalement par le bon fonctionnement des organismes de concert ation et une constante adaptabilité à tous niveaux. C'est ce que l'on tente d'expliquer dans la troisième partie.



TROISIÈME PARTIE

FONCTIONNEMENT À LONG TERME ET DURABILITÉ

La pérennité du système SISAAR ainsi créé ne sera assurée que dans les cas suivants:

- Les systèmes d'information classiques (production, marché, nutrition, etc.) gardent leurs objectifs et moyens propres, et continuent à développer leur propre collecte, analyse et diffusion de l'information.
- La cellule du SISAAR est la plus petite possible (trois ou quatre spécialistes du traitement des données sur la sécurité alimentaire, dotés d'un matériel performant suffisent largement).
- Le Comité national pour la sécurité alimentaire (comprenant ministres, donateurs et représentants-clefs de la société civile) fonctionne et se réunit chaque fois que son président le jugera nécessaire.
- Des Comités provinciaux sont mis en place, au plus haut niveau possible de l'administration décentralisée, pour assurer en particulier la réaction rapide et efficace aux problèmes. Ils doivent aussi être un relais de la collecte des données de base des différentes entités, ainsi qu'un utilisateur prioritaire des synthèses d'information de toutes sortes, particulièrement de celles du SISAAR.
- La cellule du SISAAR est placée à un niveau administratif suffisant pour garantir à la fois son pouvoir d'obtenir sans restriction les données du suivi nécessaire, mais aussi sa pérennité dans le système. On préconise que cette cellule soit intégrée au secrétariat du CNSA.
- La cellule du SISAAR a mis en place et fait fonctionner une base de données de suivi de la sécurité alimentaire et un Tableau de bord comme organe de prévision, et d'alerte (clignotants) de la sécurité alimentaire. La liste des indicateurs du Tableau de bord et des clignotants est approuvée par le Comité national (et éventuellement par les Comités provinciaux). Cette liste doit évoluer en fonction de la situation et des informations disponibles.

1. MISE À JOUR RÉGULIÈRE ET ÉVOLUTION DU SYSTÈME

Il est clair qu'une des utilisations principales des informations disponibles dans la base de données est de fournir aux planificateurs, à tous niveaux, une analyse historique intersectorielle synthétique de la sécurité alimentaire nationale, de ses contraintes et de ses points forts. Il est bien évident que les ministères concernés (principalement ceux de l'agriculture, du commerce, de la santé et des affaires sociales, de la planification et de l'économie), possèdent des analyses historiques de leurs secteurs respectifs beaucoup plus détaillées que la base de données du SISAAR, mais sa spécificité en matière de sécurité alimentaire, et son inter-sectorialité, en font un instrument privilégié pour les planificateurs. De plus, du fait de sa connaissance approfondie des groupes et individus vulnérables, elle aide les planificateurs à cibler leurs actions sur les populations les plus défavorisées. La régularité et le sérieux avec lequel la base de données est mise à jour, est l'une des clefs principales de la réussite du SISAAR. Elles se refléteront dans l'utilisation régulière qu'en feront les planificateurs à tous niveaux (local, provincial, national, etc.).

Une telle base de données, régulièrement mise à jour, doit aussi permettre l'élaboration de publications analytiques sur l'impact de différentes politiques sectorielles concernant la sécurité alimentaire. Ce n'est probablement pas le rôle du SISAAR (qui ne doit rester qu'un système d'information), de réaliser de telles analyses, qui sont du ressort des chercheurs, mais il doit s'adapter à de tels besoins, et même les susciter.

Il est en particulier important de :

- Intégrer dans les GTP toutes les entités s'intéressant à la sécurité alimentaire, chacune dans son domaine prioritaire d'intérêt. Les GTP, comme le système lui-même, doivent évoluer dans leur composition et dans leur travail.
- Se tenir au courant de toutes les informations collectées ou traitées dans le pays.
- S'accorder avec les services directement concernés et avec le CNSA pour définir les modifications des flux d'information et les nouveaux protocoles de transmission des données, si ces modifications se révélaient nécessaires. Il faut aussi que tous s'accordent sur l'amélioration des bulletins, l'évolution de son contenu, de sa forme, ou de la vitesse de diffusion des informations.
- Négocier tout travail supplémentaire, (ajustement de collecte de données ou traitement par exemple) avec les services pourvoyeurs d'informations directement concernés, en fonction de leurs potentiels humains et matériels disponibles, et toujours en assurant un intérêt mutuel.
- Eviter toute duplication de travail, et privilégier systématiquement une clarification des responsabilités de chacune des institutions locales. Dans ce cadre, le SISAAR doit par exemple collaborer avec les responsables nationaux de la coordination statistique (souvent le Ministère du plan) pour éviter une dispersion des travaux de collecte et de traitement des données, et assurer une compatibilité des méthodologies utilisées, ce qui assurera une circulation plus rapide et plus efficace des informations.
- Il est préférable de commencer modestement et d'améliorer progressivement le système en fonction des besoins, plutôt que de vouloir dés le début appliquer des procédures complexes, supposées être plus performantes (ce qui n'est pas toujours évident), mais qui seront des «boîtes noires» pour les opérateurs locaux. Il faut par exemple installer rapidement des masques de saisie très simples dans le programme de la base de données des ordinateurs des points focaux provinciaux pour permettre un encodage décentralisé, uniforme, et rapide des données collectées. Progressivement, on pourra former ces points focaux à modifier eux même leurs masques de saisie, en fonction de leurs besoins spécifiques et à traiter directement sur place les données de la province.
- L'existence d'un Système d’information géographique de traitement des données devrait permettre d'augmenter progressivement les possibilités d'analyse, et de faciliter la présentation des bulletins, tant pour les informations de la base de données (suivi de la situation) que du tableau de bord (prévisions).
- Le SISAAR doit absolument collaborer avec toutes les organisations internationales ou autres qui souhaitent obtenir des informations sur la sécurité alimentaire. Par définition, les SISAAR doivent collaborer étroitement avec le FEWS (USA), le RESAL (UE), le VAM (PAM), le SMIAR de la FAO (voir plus loin le Chapitre 6) et bien entendu le SICIAV (voir plus loin Chapitre 5) mis en place dans le cadre du suivi du Sommet mondial de l'alimentation, ainsi que les groupes thématiques ACC[1], par pays. Si le point focal du SICIAV, se trouve dans le secrétarait du CNSA, donc avec le SISAAR, comme le préconise la FAO, celui-ci devrait servir de relais entre tous ces systèmes d'information au niveau national. De plus, dans le cadre de l'évolution mondiale du système de marchés, le SISAAR doit aussi collaborer étroitement avec les chambres de commerce et d'agriculture et les coordinations des ONG.

---

[1] Le Réseau du CAC sur le développement rural et la sécurité alimentaire rassemble les principaux partenaires du développement pour une action coordonnée et centrée au niveau des pays. Pour plus de détail sur ce réseau voir le site internet: http://www.accnetwork.net

Pour répondre aux besoins accrus d'information en tenant compte des contraintes nouvelles, il faut absolument s'assurer que :

- Toute collecte de données soit justifiée par une ou plusieurs utilisations spécifiques ciblées. Ce sont ces utilisations qui en garantiront les financements.

- Toute duplication de collecte ou de traitement des données soit évitée à tout prix, une concertation régulière entre les pourvoyeurs de données, et entre ceux-ci et les utilisateurs, est indispensable (quoique bien difficile parfois).

- Les résultats des traitements des données doivent être mis rapidement à la disposition du plus grand nombre sous une forme lisible par tous. Les services de vulgarisation, la société civile, et bien d'autres, peuvent être intéressés à recevoir une partie de ces informations, sous une forme plus ou moins synthétique, mais toujours adaptée à l'utilisateur.

- L'alerte ne peut sortir que de l'estimation de l'évolution de la situation. Le volet prévision doit donc être développé au niveau de chacun des systèmes de suivi classiques (prévision des récoltes, d'évolution des marchés et des ménages en risque de crise alimentaire), mais surtout au niveau du système d'analyse synthétique de la situation de sécurité alimentaire (prévision des tendances globales de l'insécurité alimentaire).

2. ÉVALUATION DU SYSTÈME

Il peut être nécessaire de prévoir, à étapes régulières, des évaluations «publiques» du SISAAR . On peut aussi envisager d'organiser tous les deux ans un nouvel *atelier national de suivi de la sécurité alimentaire,* avec la participation des acteurs des secteurs privés, publics et associatifs, comme cela avait été fait pour l'atelier national de validation du SISAAR, lors du montage du système. Un tel atelier devrait être préparé par le secrétariat du CNSA, avec l'approbation et l'appui du CNSA.

Cet atelier est assez difficile à organiser car il peut servir de prétexte à des discussions politiques ou à des règlements de compte entre différents participants. Il faut donc qu'il soit soigneusement préparé, contrôlé et constamment recentré sur les problèmes techniques du fonctionnement du SISAAR en tant qu'instrument de suivi.

On peut aussi faire cette évaluation périodique par le biais *d'une nouvelle enquête auprès des récipiendaires des informations du SISAAR*. Cette nouvelle enquête poserait des questions sur l'état de satisfaction des récipiendaires, leur vision des problèmes rencontrés, leurs propositions d'amélioration (surtout pour les indicateurs du Tableau de bord, etc.).Cependant une telle enquête ne permettrait pas une évaluation globale de l'adéquation du SISAAR. Il faudrait la compléter par une évaluation de son fonctionnement interne (analyser la circulation de l'information, l'utilisation pertinente des moyens techniques et humains, etc.) pouvant être effectuée par un ou plusieurs consultants indépendants.

Une autre voie d'évaluation périodique pourrait être de *porter le débat dans le bulletin périodique*, sous forme de dialogue entre le journal et les lecteurs. Evidemment, comme le contrôle du bulletin périodique relève du secrétariat du CNSA, celui-ci pourrait être tenté d'utiliser ce débat comme une forme de propagande ou d'autosatisfaction en orientant les questions et les articles publiés, et en sélectionnant les réponses ou commentaires reçus.

Le CNSA pourrait aussi demander régulièrement une *évaluation technique du système à une firme ou à des consultants désignés en Comité*. Le choix de la firme ou des consultants indépendants, comme les instructions données (et les modes de paiement choisis) pourraient aussi être sujets à orientation particulière par les membres du CNSA. Pour éviter ces critiques possibles le CNSA pourrait choisir de confier cette évaluation périodique à une organisation internationale indépendante (FAO)

3. PLACE DES SISAAR NATIONAUX DANS UN CONTEXTE RÉGIONAL INTERNATIONAL

Les exemples du CILSS, de la SADC ou de l'IGAD, qui ont mis en place des systèmes inter-États de suivi de la sécurité alimentaire, sont intéressants à étudier. Il est vrai que, pour les zones soumises à des sécheresses régulières, et ayant une certaine forme d'homogénéité dans l'alimentation des populations et leurs productions alimentaires, il semble nécessaire de mettre en place un «SISAAR sous-régional» qui pourrait s'appeler SIRSA (système d'information régional sur la sécurité alimentaire), ou recevoir tout autre dénomination.

Un tel système semble avoir trois rôles principaux :

- une synthèse des informations des SISAAR nationaux;
- une base de données des informations inter-États (commerce régional, transfert de populations, stocks régionaux, aides triangulaires, etc.);
- un forum de discussion entre les décideurs des états de la zone pour une politique commune de sécurité alimentaire.

3.1 Synthèse des informations des SISAAR nationaux

Il est intéressant qu'une organisation régionale reçoive régulièrement, et rapidement copies des bases de données sur la sécurité alimentaire de chacun des pays pour pouvoir préparer une synthèse régionale de l'évolution des données de disponibilité, stabilité et accès et assurer la diffusion de la synthèse de ces informations à tous les pays membres et aux autres acteurs intéressés (les donateurs par exemple). Evidemment une telle base de données ne sera intéressante que si les informations arrivent à l'organisation régionale rapidement et sous un format suffisamment standardisé pour permettre la connection des différentes bases de données. La bonne synthèse des données nationales de production par exemple devrait permettre à l'organisation régionale d'informer les pays de la zone des excédents disponibles et des besoins spécifiques.

Un organisme régional peut aussi assister certains pays de la région à établir leurs bases de données, le cas échéant.

3.2 Base de données des informations inter-États

Il existe cependant des données nécessaires au suivi de la sécurité alimentaire à caractère purement régional pour lesquelles une organisation régionale devrait prendre en charge la collecte, l'analyse et la diffusion.

Il s'agit en particulier des problèmes liés à:

- l'émigration et l'immigration (structurelles, temporaires ou autres);
- les camps de réfugiés;
- les échanges commerciaux à caractère régional (bétail, vivres, etc.);

- les systèmes de transport régionaux;
- les problèmes douaniers;
- les contrôles phytosanitaires;
- l'harmonisation des politiques de taxation des produits de base;
- les déplacements aviaires et acridiens;
- les épidémies à caractère régional;
- etc.

Un SIRSA pourrait aussi servir de point d'appui aux *échanges triangulaires* destinés à l'aide alimentaire: le donateur achetant dans un pays voisin les produits alimentaires de base dont il veut faire don.

3.3 Forum de discussion entre les décideurs de la zone pour une politique commune de sécurité alimentaire

Le CILSS[1] est un bon exemple de base de concertation des pays du Sahel souffrant de la sécheresse pour la sécurité alimentaire. Cette base de concertation est à la fois technique et politique, et constitue un forum non seulement pour les gouvernements de la zone, mais aussi pour les autres partenaires du développement (internes à la région - ONG, associations privées, etc. - et donateurs externes).

La contrainte principale à laquelle se heurte le fonctionnement de cette base de concertation régionale est la réelle volonté politique des gouvernements de la zone de vouloir collaborer.

Dans la région de la SADC[2], les États membres financent une cellule régionale d'alerte rapide et de sécurité alimentaire qui produit des rapports régionaux, et fournit un appui technique aux États membres. Cette cellule est également un forum de discussion, et à ce titre elle organise des séminaires annuels d'analyse des nouvelles démarches ou techniques de suivi et de prévision.

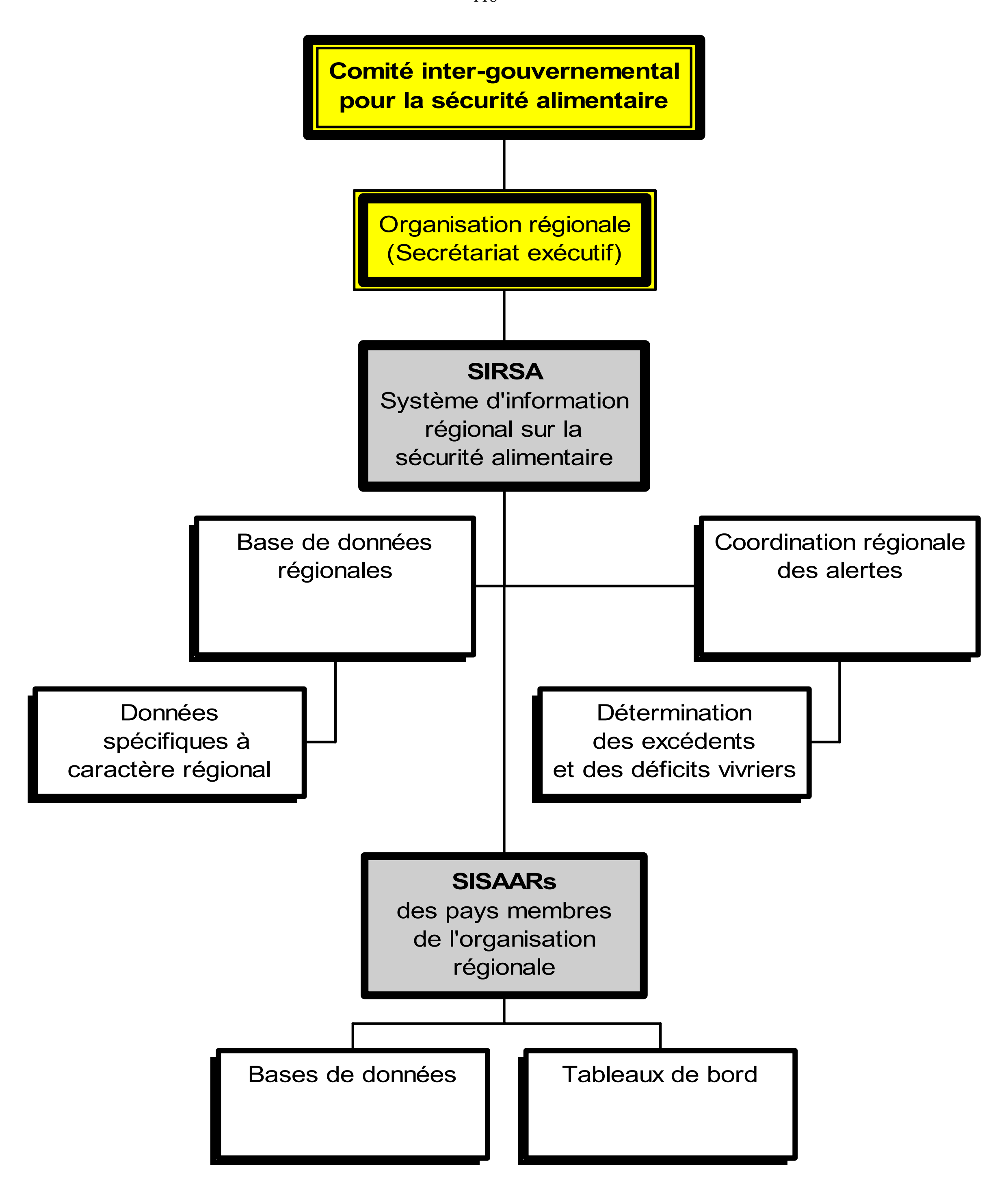
Prévention des crises alimentaires

Il est difficile de prévoir l'évolution de la sécurité alimentaire au niveau régional, sauf peut être en ce qui concerne l'arrivée de cataclysmes naturels de grande ampleur: cyclones, raz de marée, etc.

Il parait difficile aussi, d'établir un Tableau de bord des prévisions au niveau régional. Il est tout au plus possible de synthétiser les informations contenues dans les Tableaux de bord nationaux. Une organisation régionale est cependant responsable de l'organisation des concertations inter-États en cas d'alerte spécifique touchant plusieurs pays ainsi que de la préparation des documents d'appel à l'assistance internationale. D'autre part, une bonne connaissance des migrations des oiseaux et des acridiens devrait permettre à un organisme régional de coordonner une lutte commune contre les ennemis des cultures et d'organiser la prévention du développement d'épidémies animales touchant le animaux ou les êtres humains.

---

[1] Comité inter-États de lutte contre la sécheresse au Sahel.
[2] Communauté du développement de l'Afrique australe.



Proposition de coordination régionale des systèmes d'information sur la Sécurité Alimentaire et l'Alerte Rapide

4. ÉVOLUTION DES MOYENS MULTIMÉDIA

Le développement se caractérise actuellement par la *diminution de l'aide publique*, *l'explosion des systèmes d'échanges d'informations* (télécopies, Internet, etc.), et la mondialisation de l'utilisation des ordinateurs, jointe à l'existence de logiciels de plus en plus puissants, simples, performants et peu coûteux.

A l'heure actuelle, la communication de masse passe par des *moyens multimédias* (publicité, télévision, radio, revues, journaux, livres, films, cassettes, CD-ROM, Internet, etc.). Ces différents médias utilisent une information de masse qui n'est pas toujours bien contrôlée et analysée avant d'être transmise à un grand nombre de «clients» ou «récipiendaires», qui n'ont pas toujours la capacité de discernement nécessaire.

Il faut ne pas oublier non plus le développement ultra rapide des *téléphones cellullaires*, qui peuvent même être reliés par satellite. Un grand nombre de commerçants et de transporteurs utilisent déjà ce moyen de communication pour «leurs affaires» et le coût des communications diminue régulièrement, parfois de façon spectaculaire. Les échanges d'informations et de données entre les Comités régionaux et le SISAAR et entre les différents SISAAR, pourront peut-être bientôt avoir lieu par télécopies (ou messages) à partir de téléphones cellulaires.

Malgré l'amélioration des techniques de circulation et de traitement de l'information, les coûts de collecte et d'analyse de l'information restent très élevés (personnel, déplacements, formation) et les systèmes statistiques nationaux manquent souvent de ressources.

5. PLACE DU SISAAR DANS L'INITIATIVE SICIAV

Lors du Sommet mondial de l'alimentation (novembre 1996), la FAO s'est engagée à jouer un rôle de catalyseur dans la mise au point de Systèmes d'information et de cartographie sur l'insécurité alimentaire et la vulnérabilité (SICIAV). De tels systèmes devraient pouvoir fournir des données sur les régions et les populations souffrant de sous-alimentation ou à risque, à un niveau désagrégé. Au plan mondial, le SICIAV devrait permettre un suivi global de la sous-alimentation ce qui pourrait aider les États à formuler et à appliquer des politiques visant à réduire de moitié le nombre de personnes sous-alimentées d'ici 2015 et à promouvoir la sécurité alimentaire pour tous[1].

Dans le cadre de l'initiative SICIAV un grand nombre d'activités peuvent être réalisées, aux niveaux national et international en vue d'améliorer l'information et d'atteindre les buts fixés par le Sommet mondial de l'alimentation. La FAO a donc entrepris les démarches suivantes:

- animer un mécanisme technique inter-institutionnel, chargé de la coordination de toutes les initiatives liées aux SICIAV;
- analyser les causes de vulnérabilité et constituer une base de données sur les groupes vulnérables (tels qu'identifiés au niveau national);
- analyser les méthodes et les indicateurs utilisés pour évaluer et suivre l'insécurité alimentaire et la vulnérabilité;
- organiser la désignation de points focaux nationaux du SICIAV;
- réaliser des études de cas spécifiques ;
- Mettre en place un système cartographique mondial pour le suivi d'indicateurs de vulnérabilité à l'insécurité alimentaire.

---

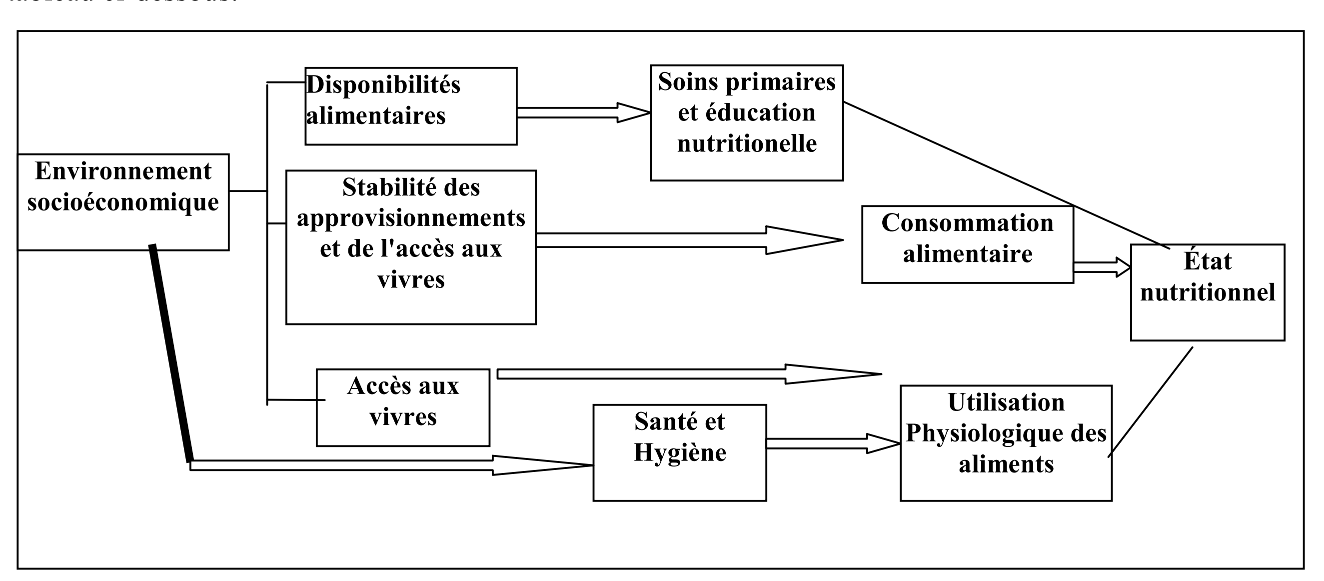
[1] 2015 est le terme fixé par le Sommet mondial de l'alimentation pour réduire de moitié le nombre de personnes sous-alimentés.

Engagements du Sommet concernant l'établissement d'un système d'information et de cartographie sur la vulnérabilité alimentaire et l'insécurité (SICIAV)

L'engagement Deux, par. 20 a*), énonce que " les gouvernements, en collaboration avec tous les acteurs de la société civile, selon qu'il conviendra, établiront et mettront à jour périodiquement, en cas de besoin, un système national d'information et de cartographie sur l'insécurité alimentaire et la vulnérabilité, indiquant les zones et les populations (y compris au niveau local) souffrant ou risquant de souffrir de faim et de malnutrition, ainsi que les facteurs d'insécurité alimentaire, en tirant le meilleur parti possible des données existantes et d'autres systèmes d'information afin d'éviter tout chevauchement d'efforts "*

L'engagement Sept. Paragraphe 59 b*), énonce que " A cette fin, les gouvernements, agissant de concert et en coopération avec les institutions internationales, et utilisant des informations, y compris cartographiques, sur l'insécurité alimentaire et la vulnérabilité, et selon qu'il conviendra: encourageront les institutions pertinentes du système des Nations Unies à entamer des consultations, notamment dans le cadre du CAC des Nations Unies, pour poursuivre l'élaboration et la définition d'un système d'information et de cartographie sur l'insécurité alimentaire et la vulnérabilité, qui devra être mis au point de façon coordonnée; les États Membres et leurs institutions et d'autres organisations, selon qu'il conviendra, devraient être associés à la mise au point, au fonctionnement et à l'utilisation du système..."*

Le cadre théorique de l'analyse de la vulnérabilité dans le cadre de l'initiative SICIAV a été défini dans le tableau ci-dessous:



Ce cadre conceptuel reprend les quatre volets de la sécurité alimentaire: disponibilité en produits alimentaires de base, stabilité des approvisionnements (à laquelle est ajoutée la stabilité de l'accès), accès de tous à ces approvisionnements en produits alimentaires de base, et utilisation biologique (appelé ici utilisation physiologique).

Dans les pays ou existe un SISAAR (ou un système équivalent), il est naturel que le point focal national du SICIAV, soit un responsable du secrétariat du CNSA, souvent même le coordinateur du SISAAR.

5.1 Activité et buts du SICIAV au niveau mondial

Les mesures ci-après ont été prises ou sont en cours:

- identification des bases de données internationales pouvant intéresser le SICIAV; et spécification des données qui doivent être mises à la disposition du SICIAV mondial;
- élaboration d'un accord de mise en commun des données entre les organismes du système des Nations Unies et d'autres institutions internationales participant au SICIAV mondial;
- accord sur un système commun de classification et sur des normes de qualité concernant les informations et les données qui seront insérées dans le SICIAV mondial;
- accord sur des modes de présentation uniformes pour la mise en commun et l'échange d'informations et de données sélectionnées pour le SICIAV mondial;
- mise au point d'un système convivial (y compris capacité de création de cartes) pour la diffusion des données du SICIAV mondial sur le WEB et sur CD-ROM.

Pour plus de détails sur le stade de création du SICIAV mondial, voir le site spécifique de ce programme inter-agences http://www.fivims.net/

5.2 L'initiative SICIAV au niveau national

Au niveau national, le SICIAV consiste en un réseau de systèmes d'informations qui rassemblent et analysent les données se rapportant à la mesure et au suivi de l'insécurité alimentaire et de la vulnérabilité. Le SISAAR peut être considéré comme un SICIAV national mais il n'est ni nécessaire, ni utile de changer de dénomination[1].

Un SICIAV national est un système, ou un réseau de systèmes, qui rassemble, analyse et diffuse l'information sur les personnes qui sont victimes ou exposées à des risques d'insécurité alimentaire. Il s'interroge sur leur identité, leur localisation et sur les motifs qui ont provoqué la situation d'insécurité alimentaire ou de vulnérabilité. L'objectif des SICIAV nationaux est de permettre aux dirigeants et aux représentants de la société civile de disposer de données plus fiables et plus actualisées sur les problèmes de sécurité alimentaire de leurs pays, à tous les niveaux, et de faciliter l'évaluation des politiques et des programmes destinés à améliorer la situation[2]. Les systèmes nationaux seront aussi appelés à fournir des informations qui permettront à la communauté internationale de suivre et de guider la progression en direction des objectifs mondiaux établis à l'occasion du Sommet mondial de l'alimentation.

Un SISAAR peut donc représenter l'instrument essentiel du SICIAV national. Les directives du SICIAV insistent particulièrement sur le fait que, si les systèmes nationaux d'information (SISAAR ou autres types de démarches) jouent leur rôle dans la lutte contre l'insécurité alimentaire et la malnutrition, ils ne doivent pas être rebaptisés. Toutefois elles préconisent que ces entités organisationnelles nationales soient désignées comme points focaux SICIAV dans le contexte des engagements du Sommet mondial de l'alimentation.

---

[1] Pour plus de détails sur les fonctions propres d'un SICIAV national voir le document FAO CFS: 98/5 disponible sur Internet dans le site FAO: http://www.fao.org/docrep/meeting/W8500f.htm

[2] Extrait des *Directives relatives aux SICIAV : Généralités et principes CSA*-Vingt-quatrième session Rome, 2 - 5 juin 1998.

6. RELATIONS AVEC LE SMIAR

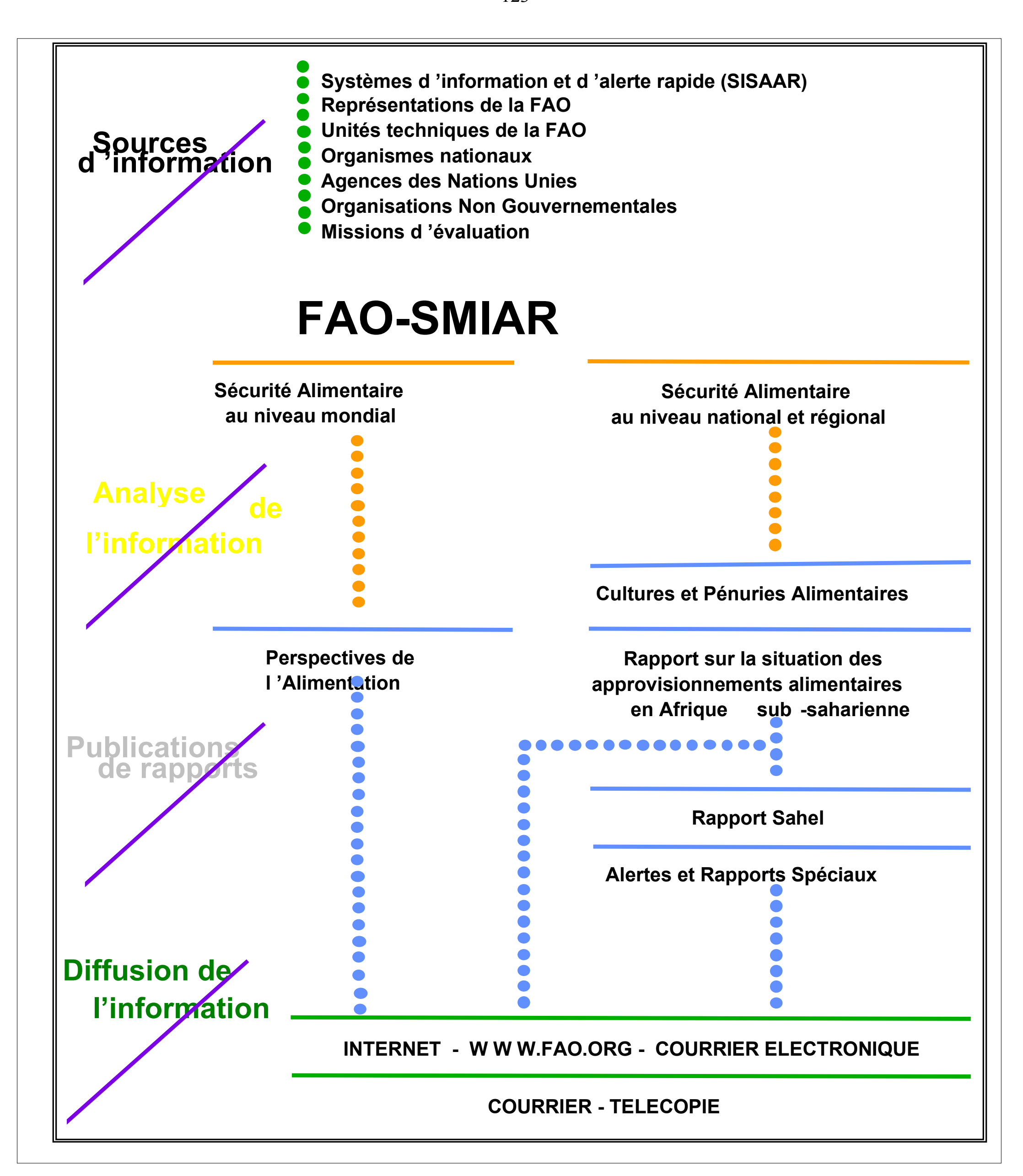
Le Système mondial d'information et d'alerte rapide (SMIAR) de la FAO a été créé en 1975, à la suite de la Conférence mondiale de l'alimentation. Le SMIAR a pour but de fournir aux décideurs et aux analystes internationaux les informations les plus récentes possibles sur tous les aspects de l'offre et de la demande alimentaire et de les alerter des risques de crises alimentaires imminentes afin que des interventions adéquates puissent être organisées. Il publie régulièrement des bulletins sur la production, la consommation et les marchés des produits alimentaires au niveau mondial, ainsi que des rapports détaillés sur la situation au niveau régional et national.

Pour mener ces analyses, le SMIAR se base notamment sur les informations fournies par les systèmes nationaux de collecte de données. Il a donc établi des relations étroites avec tous les SISAAR et les autres systèmes locaux et reçoit régulièrement leurs publications transmises par télécopie ou courrier électronique, si cela est possible. Par ailleurs, il peut organiser, en liaison avec ces structures, des missions d'évaluation des récoltes et de la situation alimentaire pour collecter des informations plus récentes ou plus détaillées, notamment au moment des récoltes ou en cas de crise alimentaire. Ces missions sont aussi souvent menées conjointement par la FAO et le PAM. Ainsi dans le Sahel, des missions conjointes FAO/CILSS[1]/Gouvernements sont organisées chaque année au mois d'octobre dans tous les pays membre du CILSS. Elles permettent d'arrêter en commun les chiffres des prévisions de récolte qui seront ensuite présentés à une série de réunions régionales ou internationales qui se tiendront avec les bailleurs de fonds.

En sens inverse, le SMIAR met à la disposition des structures nationales des informations sur la situation dans les pays voisins, ou au niveau régional et international. Toutes ces publications sont accessibles sur Internet[2]. Elles peuvent aussi être envoyées par courrier électronique si l'on en fait la demande en s'inscrivant sur des listes de diffusion automatique[3]. En outre, le SMIAR a développé des bases de données sur les pays qui comportent des statistiques, des cartes, des calendriers culturaux et des images satellite[4]. Par ailleurs, grâce à un accès en ligne sur Internet, il est maintenant possible d'accéder à un certain nombre de données complémentaires par l'intermédiaire de requêtes personnalisées en utilisant une nouvelle interface, GeoWeb.

Pour faciliter la consultation de divers indicateurs, et le travail d'analyse croisée menée par ses responsables géographiques, le SMIAR a développé une station de travail informatisée (GeoFile) avec l'appui de l'Union européenne, qu'il mettra à la disposition des pays pour appuyer leurs systèmes nationaux. Cet outil informatique, déjà installé en Afrique auprès de la SADC, sera bientôt disponible au Centre Agrhymet du CILSS. Il est également prévu d'organiser des formations en vue de l'utilisation et de l'entretien de cette station de travail que l'on envisage de décentraliser ultérieurement dans les pays.

[1] Comité inter-États de lutte contre la sécheresse au Sahel.
[2] http://www.fao.org/giews/french/smiar.htm
[3] http://www.fao.org/giews/french/listes.htm
[4] http://www.fao.org/giews/afrbase.htm


Sources
d 'information
Systèmes d 'information et d 'alerte rapide (SISAAR)
Représentations de la FAO
Unités techniques de la FAO
Organismes nationaux
Agences des Nations Unies
Organisations Non Gouvernementales
Missions d 'évaluation
FAO-SMIAR
Sécurité Alimentaire
au niveau mondial
Sécurité Alimentaire
au niveau national et régional
Analyse de
l'information
Cultures et Pénuries Alimentaires
Perspectives de
l 'Alimentation
Rapport sur la situation des
approvisionnements alimentaires
en Afrique sub -saharienne
Publications
de rapports
Rapport Sahel
Alertes et Rapports Spéciaux
Diffusion de
l'information
INTERNET - W W W.FAO.ORG - COURRIER ELECTRONIQUE
COURRIER - TELECOPIE

ANNEXE I

LISTE DES PERSONNES AYANT COLLABORÉ À LA RÉDACTION DU PRÉSENT MANUEL

Nom	Responsabilités	Nationalité	Organisation	Contribution spéciale
Argenti, Olivio	Expert commercialisation	Italie	FAO/AGSM	Agrimarket
Bedouin, Rachel	Experte santé alimentaire	France	FAO/ESAF	Aides d'urgence
Ben Ali, Moussa	Gestionnaire informations	Tchad	SISAAR/CHD	Gestion des informations
Bernardi, Michele	Expert agrométéorologie	Italie	FAO/SDRN	Suivi et prévision prod.
Bonnal, Jean	Expert pauvreté	France	FAO/SDAR	Suivi de la pauvreté
Chevassus, Simon	Expert nutrition	France	FAO/ESNA	Suivi des groupes à risques
Coullet, Geneviève	Experte sécurité aliment.	France	FAO/ESAF	Coordination générale
Di Chiara, Carlo	Expert sécurité aliment.	Italie	SAP Niger	Suivi/prévision des récoltes
Dia, D.	Expert national	Mauritanie	SISAAR/MAU	Gestion des données
Gaviria, Lydda	Experte communication	Colombie	FAO/SDRE	Systèmes communication
Gommes, René	Expert agrométéorologie	France	FAO/SDRN	Suivi et prévision prod.
Huddleston, Barbara	Chef du Service ESAF	États Unis	FAO/ESAF	Lecture générale
Jost, Stéphane	Expert SMIAR	France	FAO/ESCG	Prévision sit. d'urgence
Keita, Naman	Expert statistique	Mali	FAO/ESSS	Statistiques agricoles
Lompo, Luc	Consultant sécurité alim.	Burkina Faso	FAO/Tchad	Montage du SISAAR
Lopriore, Cristina	Chercheuse nutrition	Italie	INN Rome	Suivi nutritionnel
Maetz, Materne	expert économiste	France	FAO/TCAS	Analyse de systèmes
Marcoux, Alain,	Expert démographe	France	FAO/SDWP	Suivi des populations
M'Balla, M.	Expert national	Cameroun	SISAAR/CMR	Edition générale
Napon, Drissa	Expert sécurité aliment.	Burkina Faso	FAO/RAF	Edition générale
Novoa-Barrero Jaime	Expert commercialisation	Colombie	FAO/AGSM	Suivi commercialisation
Shepherd, Andrew	Expert commercialisation	Angleterre	FAO/AGSM	SIM
Smulders, Marc	Expert sécurité aliment.	Canada	FAO/SADC	Systèmes particuliers
Tollens, Eric	Professeur	Belgique	Univ. Louvain	Edition générale
Vercueil, Jacques	Directeur ESA	France	FAO/ESAD	Révision générale
Zehraoui, Mohamed	Expert sécurité aliment.	Algérie	FAO/Mauritanie	Edition générale

ANNEXE II

DOCUMENTATION UTILE

Documentation générale sur la sécurité alimentaire et les systèmes d'information

Editeur	Auteur	Titre	Année
FAO SDRE	L.V. Crowder, W.I. Lindley, W.Truelove, J.P.Ilboudo, R.Del Castillo	Knowledge and information for food security in Africa: from traditional media to Internet	1998
FAO/ Univ.of Guelp	D. Richarson & L. Pisley	The first mile of connectivity- advancing telecommunications for rural development through a participatory communication approach	1998
FAO/SDRE	C.Fraser, J.Villet	Communication a key for human development	1994
Food policy 19	V.J.Quinn, E.Kennedy	Food security and nutrition monitoring systems in Africa: a review of country experiences and lessons learned	1994
FAO	FAO/TMAP 35	- Note de méthodologie générale sur l'analyse de filière: utilisation de l'analyse de filière pour l'analyse économique des politiques	1993
FAO	FAO/TMAP 36	- Analyse de filière: application à l'analyse d'une filière d'exportation	1993
FAO		World agriculture: toward 2010	1995
FAO/CFS	Document CFS/99/inf 6	Rapport sur l'état d'avancement de l'identification des groupes vulnérables	1999
FAO/CFS	Document CFS/98/4	Rapport sur l'élaboration des systèmes nationaux d'information et de cartographie sur l'insécurité alimentaire et la vulnerabilité (SICIAV)	1998
FAO/CFS	Document CFS/98/5	Directives relatives aux systèmes nationaux d'information et de cartographie sur l'insécurité alimentaire et la vulnérabilité (SICIAV) - Généralités et principes	1998
FAO	G. Blau, m. Ezekiel, B.R.Sen	L'aide alimentaire au service du développement	1985
ORSTOM	in Cahier des sciences humaines N°27	La sécurité alimentaire à l'heure du néo-libéralisme	1991
FAO projet SNAR	J.Tedou, P.Backiny & A.Hakoua	Détermination des groupes à risques en matière de sécurité alimentaire, en zone urbaine, au Cameroun	1997
FAO	Doc."Participation populaire"N°9	Participation et risques d'exclusion- réflexions àpartir de quelques exemples sahéliens	1995
Université de Louvain	E.Tollens, .Beerlandt, J.Serneels	Manual for a food security diagnosis	1996
Solagral	Dossiers Pédagogiques	Vers un monde sans faim ? Les enjeux de la sécurité alimentaire : 14 fiches pour comprendre, anticiper, débattre.	1996
Solagral	Le Courrier de la Planète	La sécurité alimentaire à long terme	1996
FAO/OMS	Document du SMA	Sommet mondial de l'alimentation - Déclaration de Rome sur la sécurité alimentaire mondiale et Plan d'action du SMA	1996
FAO/OMS	Document du SMA	Sommet mondial de l'alimentation- Synthèse des documents d'information technique	1996
FAO		Politique et stratégie de la FAO pour la coopération avec les ONG/OSC	1999
Relief and Dev. Inst., London	J.Borton, J.Shoham	Mapping Vulnerability to Food Insecurity: Tentative Guidelines for WFP Country Offices,	1991

Editeur	Auteur	Titre	Année
PAM	B. Flamm	Zambian V.A.M. Project. Analyses of Normal and Current Food Security Conditions	1996
PAM/Dakar		La structure de la vulnérabilité – Analyse préliminaire	1996
PAM/Lilongwe	E.Weiss, L.Moriniere	Generalized Methodology for the Targetting of Interventions	1997
PAM		VAM Analysis- Example of three methods towards geographic targeting for disaster mitigation	1999
PAM		Cambodia - Poverty Mapping Exercise	1996
Club du Sahel/OCDE	J.Egg, J.J. Gabas	La prévention des crises alimentaires au Sahel	1997
Club du Sahel/CILSS	Plusieurs auteurs	Les systèmes d'information sur la sécurité alimentaire dans le Sahel	1999
FAO/GIEWS		Guidelines for Crop and Food Supply Assessment Missions	1996
FAO/SMIAR		Publications annuelles du SMIAR : - Perspectives de l'alimentation - Cultures et pénuries alimentaires - Rapport sur la situation des récoltes et approv. en Afrique subsaharienne - Rapport sur l'hivernage au Sahel	5 /an 5/an 3 /an 6 /an
USAID/FEWS		Bulletins mensuels du FEWS	

Suivi de la production agricole de base et prévision des récoltes

Editeur	Auteur	Titre	Année
CNR/IATA Florence (IT)	Bacci	Utilisation des modèles de production dans les stratégies agrométeorologiques pour la culture du mil	1994
FAO agrometeo paper N°12	P.Bogaert, P.Mahau & F.Beckers	The spacialinterpolation of agroclimatic data. co-kriging software and source code	1995
Envir.& quality of life series (Luxembourg)	J.F Dallemand, P.Vossen editors	Agrometerological models: theory and applications in MARS project - CEC JRC & Phare, EUR 16008	1995
CESIA & CNR/IATA Florence (It)	C di Chiara, M.Montanelli, M.Daouda, M.Labo	Manuel de suivi de la campagne agricole et alerte précoce au Niger	1995
Geo-EAS 121 Las vegas	E. Englund, A Sparks	Geostatistical environment assessment software	1991
FAO/UE		Yield forecasting, proceeding of a meeting organised in October 94 in Villefranche-sur- mer	1995
FAO.AGLS	M.Smith	Revision of FAO methodologies for crop water requirements. Report on the expert consultation in Rome (May 90)	1991
FAO agrometeo. paper N° 13		Coordination and harmonisation of databases and software for agroclimatic applications. Proc. of an expert consultation, FAO, Dec 93	1995
FAO agrometeo paper N°		FAOCLIM: CD-Rom with world-wide agroclimatic data.	1995
FAO/USGS/US AID/FEWS		Manual for IDA v4.2, package for display and analysis of satellite information (manual & diskette)	1996
FAO Plant prod.& protec-tion paper N°73	M.Frere, GF Popov	Early agrometeological crop yield forecasting	1986
FAO Agrometeo paper N° 8	R.Gommes, L.See	Agrometeorologal crop forecasting tools FAOMET	1993

Editeur	Auteur	Titre	Année
FAO	R.Gommes	A note on FAO early warning software	1995
FAO	R.Gommes	Objectifs et cadre opérationnel et institutionnel des systèmes d'alerte precoce et de suivi de l'environnement – Suivi des cultures et prévision des récoltes- application agrométéorologiques et standardisation des logiciels in Notes de la conférence de Niamey (Nov 94)	1996
Official publications of EU	R.Gommes	The use of remote sensing techniques in agricultural meteorology practice proceeding of the consultation,Sept 95 (Budapest)	1996
Official publications of EU	R.Gommes, FL Snijders, J.Q. Rijks	The FAO crop forecasting philosophy in national food security warning systems	1996
FAO	S.Griguolo, M.Mazzanti	Pixel by pixel classification for zoning and monitoring (doc + two diskettes)	1996
FAO-AGR remote censing center	J.U.Hielkema, F.Snijders	Operational use of environmental satellite remote sensing and satellite comunications technology for global food security and locust control by FAO: the ARTEMIS & DIANA systems	1993
FAO agrometeo paper N° 4	P.Hoefdloot	Programme for input and analysis of agrometeorological data (doc + diskette)	1993
CNR-IATA & CeSIA (Italy)	G.Maracchi, L.Fibbi, M.Brindi	A guide to data and software sources for applied climatology	1996
FAO- SDRN	H.Pfeiffer	Volet prevision des récoltes pour le SNAR au Cameroun meridional – Rapport de mission	1997
FAO-SDRN	H.Pfeiffer	Volet suivi de la production agricole et prevision des récoltes SISAAR Tchad- Rapport de mission	1998
FAO-AGLS	D.Sims, P.Diemer; U.Woods-schra	ECOTROP the adaptability level of the FAO crop environemental requirements data base (doc + two diskettes)	1994
FAO	F.L.Snidjers	The FAO-Artemis Programme for operational production and calibration of satellite based rainfall estimates over Africa. Paper presented at the International Workshop on "rainfall estimation by satellite" Niger april 1992	1992
FAO	F.L.Snidjers	Artemis and the outside world.file formats and naming conventions	1995
FAO-agrometeo paper N°10	H.Velthuizen, L.Verelst, P.Santacroce	Crop production system zones of the IGADD subregion. (one A0 sized map and one diskette)	1995

Suivi de la commercialisation des produits alimentaires de base

Editeur	Auteur/Ref.	Titre	Année
FAO - Bulletin des services agricoles N°125	Andrew W.Shepherd	Les services d'information sur les marchés- théorie et pratique	1998
FAO - Bulletin des services agricoles N°76		La commercialisation des produits horticoles- Manuel de référence et de formation à l'usage des vulgarisateurs	1990
Ministère de l'agriculture de Zambie.-		Market liberalization impact study : The agricultural market information system in Zambia	1995
FAO Agri/ Services Bulletin 126	John Lynton-Evans	Strategic grain reserves – Guidelines for their establishment, management and operation	1997

Editeur	Auteur/Ref.	Titre	Année
FAO AGSM Occasional Paper No. 8	Andrew W.Shepherd & Alexander Schalke	The Indonesian horticultural market information service	1995
FAO Bulletin des services agricoles N°57	B.Schubert et al	Les services d'information sur les marchés (épuisé)	1983

Suivi nutritionnels, et suivi des groupes à risques

Editeur	Auteur	Titre	Année
OMS	J.Mason, JP. Habicht, H. Tabatabai et V. Valverde	Surveillance nutritionelle	1984
Food & nutrition BulletinVol 16		Edition spéciale "Surveillance for Action towards better nutrition".	1995
Food Policy vol.19, no.3	V. Quinn, E.Kennedy	- Edition spéciale "Household food security and nutrition monitoring: the African experience".	1994
American Journal of Clinical Nutrition vol.65, sup. 202S	N.W. Jerome, J.A. Ricci	"Food and nutrition surveillance: an international review"	1997
Eur J Clin Nutr N° 48	M.Lawrence, T.Yimer, J.K.Odea	Nutritional status and early warning of mortality in southern Ethiopia 1988.1991	1994
FAO Food & nutrition bul. N°16		Edition spéciale sur "surveillance for action towards better nutrition"	1995
Save the children WPN°8	R.Lambert	Monitoring food security and coping strategies, lessons learned from the SADS project, Mopti Mali	1994
FIPA (ass. int. des producteurs agri.)		Pauvreté rurale et développement durable	1998
FAO		Dynamique de la pauvreté rurale	1987
FAO/CFS	document CFS/98/inf 8	Note d'information sur l'estimation du nombre des personnes sous-alimentées	1998
Forum for Development Studies	Nyborg I., Haug R.	Measuring household food security: a participatory approach	1995